


AQUILA NON CAPTAT MUSCAS
STILLMAN DRAKE

Walter Pagel
MCML

	35
	68
	70
	88
	18
	71
istius libri folia sunt	350

36,4„

~~£,6„16.~~

See Bayle's Dictionary
under the article Berigardi

CIRCVLVS PISANVS

SERENISSIMO
FERDINANDO II.
MAGNO DVCI HETRVRIÆ
CIRCVLVS I.
IN PRIOR. LIBR. PHYS.
DEDICATVS

SERENISSIMO
IOAN. CAROLO
CARDINAL. AB HET
CIRC. II.
IN LIB. VIII. PHYS.
D.

SERENISSIMO
MATTHIÆ
AB HETRVRI
CIRC. III.
IN LIB. DE COELO
D.

SERENISSIMO
LEOPOLDO
AB HETRVRIA
CIRC. IV.
IN LIB. DE GENER.
D.

SERENISSIMO
LAVRENTIO
AB HETRVRIA
CIRC. V.
IN LIB. METEOR.
D.

SERENISSIMO
CAROLO
CARDINAL. AB HETR
CIRC. VI.
IN LIB. DE ANIMA
D.

CIRCVLVS PISANVS
CLAVDII BERIGARDI
MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Lyceo Patauino
Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia

In priores libros Phys. Arist.

SERENISSIMO
FERDINANDO SECVNDO
MAGNO HETRVRIÆ DVCI
dedicatus.



VTINI, MDCXLIII.

Ex Typographia Nicolai Schiratti.
SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO FERDINANDO SECVNDO MAGNO HETRVRIÆ DVCI

Claudius Berigardus F. P.



N Nemeo certamine licebat Herculem inuocare, ſed non alium, in Iſthmio Neptunum, in Pythio Apollinem, in Olympio apud Piſam Iouem ſolum. Sic ego nefas exiſtimaui, SERENISSIME FERDINANDE, in hoc certamine philoſophico Piſis inito aliud inuocare nomen quàm Mediceum, cuius auſpicijs palæſtra Piſana Piſæ Olympiæ parentis ſuæ ſplendorem & gloriam ſuperauit, non pugilatione, luctatione, curriculisq; equorum, ſed quod præſtantius eſt literaria concertatione. Quippe tales hìc ſpe-

ctantur disceptationes, quas Pisanos circulos iam appellant, vt iurisprudentia demonstrationibus mathematicis vix concedat, medicina non iam facultas videatur, sed scientia, philosophia verò diuina, atque humana mirum in modum illustrior euaserit, & copiosior. In hac palæstra duodecim annis exercitatus non minus duxi religioni hoc certamen philosophicum Pisis habitum SERENISSIMO FERDINANDO summo eius parenti non consecrare, quàm veteres athletæ nefas arbitrabantur desudatos Pisæ labores Ioui Olympio non offerre. Quamobrem hanc gratiam enixè oro, quæsoque vt in clientelam sui nominis, ac patrocinium admittat veluti rem sibi sacram, votamque hanc philosophiæ naturalis primam partem, vnde dependent cæteræ omnes, quæ non aliud quàm Mediceum nomen in fronte ferent, sicut aliud non erit vnquam altius infixum animo, quo Serenissimæ Celsitudini tuæ felicitatem summam exopto, & precor.

Patauij Kal. Ian. CIϽIϽCXLIII.

PRO IMPRESSIONE.

CIrculum hunc ab Excellentiſſimo Claudio Berigardo delineatum peruenuſta ſapientiæ arcana complectentem, ac tamquam Solem radios orbi porrigentem, ego infraſcriptus inſpexi. nil impuri in illo eſt. imò tenebrarum ignorantiam pellit, peripateticas veritates ab errorum caligine vindicat, noui Veris delicias orbi prægeminat: prelo orienti ſtudioſorum perpetuò committatur, ac ſtabiliatur.

Ego F. Franciſcus Bettotus Doctor Theologus, primæ Sedis in Vniuerſitate Patauina Logicus vidi, &c.

Die 2. *Iulij* 1643.

CIrculus Piſanus præſens Excellentiſs. D.D. Claudij Berigardi Molinenſis in Lyceo Patauino Philoſophi primi paris, cuius initium, Sapienter Democritus, &c. & finis, reijci debent, fuit pro impreſſione admiſſus, & approbatus ſtante ſupraſcripta atteſtatione, cum nihil contra fidem, Principes, ac bonos mores in ipſo reperiatur. In fidem, &c.

Ego F. Antonius Vercellus à Lendenaria Inquiſitor Generalis Paduæ manu propria.

Die 14. *Iulij* 1643.

Viſis atteſtationibus ſupraſcriptis conceditur licentia imprimendi Vtini.

Ita eſt, F. Ludouicus Syllanus de Gualdo Inquiſitor Generalis Aquileiæ, & Concordiæ.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua

HAuendo veduto per ſede del M. R. P. Inquiſitor di Padoua, che nel libro intitolato Circulus Piſanus Claudij Berigardi De veteri, & Peripatetica Philoſophia in priores libros Phyſ. Ariſt. non ſi troua coſa alcuna contra la ſanta Fede Cattolica, e parimente per atteſtato del Segretario noſtro, che non vi ſia coſa alcuna contra Prencipi, e buoni coſtumi, concedemo licenza, che ſia ſtampato, douendoſi oſſeruar quanto per legge in propoſito di ſtampe; con conditione, che non ſia venduto ſe prima non vien portato vno legato per la libraria publica giuſta la Parte dell'Eccellentiſs. Senato de' 2. Decembre 1622. In quor. fid. &c.

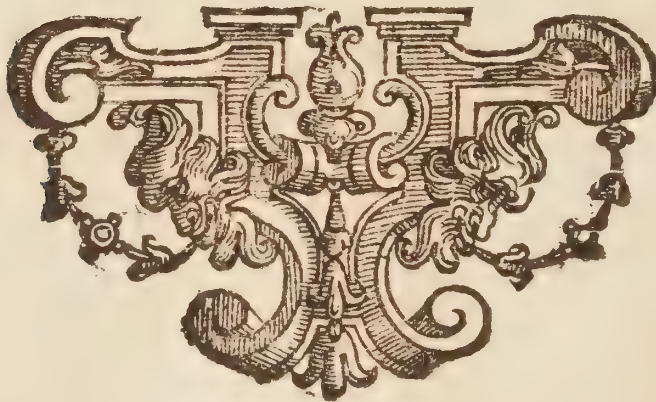
Dat. a' 5. Lnglio 1643.

[Battiſta Nani Reform.
[Aluiſe Valareſſo Cau. Proc. Reform.

Aluiſe Querini Seg.

Pagina	linea	errores aliquot	sic emendantur.
1	20	ſin	ſim
2	33	quòd	quod
9	2	differentiam	differentia
11	25	definit	deſinit
14	35	indagarer	indagaret
20	11	quia ab	qui ab
24	22	in proxima	in proximo
26	42	a 63.	ad 63.
30	9	materia primam	materiam primam
31	8	ſecundùm	ſecundum
33	8	conſeruetur	conſeruetur:
38	41	miſterijs	myſterijs
42	29	tibo	tibi
48	28	extiterunt	extiterunt:
52	7	remaneret	remanerent
54	35	redigiſtis	redegiſtis
57	34	conatur	conatur:

INDEX CIRCVLORVM.



CLAVDII BERIGARDI MOLINENSIS CIRCVLVS PISANVS De veteri & Peripatetica Philosophia.

PROOEMIVM.



Apienter Democritus gauisus est, cùm Athenas venisset, a nullo se fuisse cognitum: sapientius fortasse si scriptis suis agnosci ab omnibus non quæsiuisset, nihil enim, si credimus morienti Theophrasto, inanius est amore gloriæ, cui velificatur & Democritus, & quisquis futilis gloriolæ desiderio libros edit, atque in ijs ipsis, vt ait Cicero, quos scribit de contemnenda gloria, nomen suum inscribit. Ego verò non modò lætitiam hanc haurire possum quòd vixi ignotus Academijs quibus interfui, sed etiam quòd libris a me de veteri & peripatetica philosophia conscriptis obscurior sim remansurus & mecum ipse ac pauculis amatoribus veritatis locuturus ea quorum alij ne inscriptionem quidem audire dignabuntur. Acclamationes & applausus illis relinquo, qui syllabatim Aristotelis expendunt verba & artificium, nec ei contrarium quidquam inueniunt, nisi vt illud statim amoliantur, & velut ἀνδράποδα καλὰ κ' ἀγαθά, vnius domini placitis mancipentur. Ea contentus sum in medium proferre quæ siue Aristoteli, siue alijs sint consentanea, conferant aliquo modo ad veritatem e latebris eruendam: nam eo tempore quo in Academijs Parisiensi, Pisana, & Patauina rei philosophicæ operam dedi, semper attendi quid diceretur potius, quàm quis diceret. Quæ verò ibi partim audiui a viris doctis, partim ipse commeditatus sum, Circuli Pisani nomine potius, quàm alio quolibet insignita publici iuris esse volui, quoniam vt ad octauum Physicorum dicam apertius duodecim illis annis, quibus in acerrimis illius Circuli Pisani disceptationibus mentem exercui, alium non vidi modum breuiorem, faciliorem, ac tutiorem manifestandæ veritatis, quàm qui eo genere disputationis conficitur: breuiorem quidem eò quòd statim respondetur argumentis citra repe-

titionem importunam: faciliorem verò, quia familiaris ille modus colloquendi reddit animos attentiores, atque inuitat vt fingant seipsos esse disceptatores, & liberè suscipiant alterius partis defensionem: denique tutiorem, quia more Platonico dum in vtranque partem disputatur, non caditur in eorum offensionem, quibus integrum relinquitur, vt ipsi statuant & amplectantur quod consentaneum est veritati. Hanc amicitiorem oportet esse quàm Aristotelem & antiquos, neque tantum illius autoritati deferendum, vt istos rationis expertes fuisse credamus, neque omnino tribuendum antiquitati, vt iure in multis Aristoteles eam non reprehendat. Vt verò magis elucescat quidquid veritatis est in vtraque philosophia, operæ pretium existimaui duos introducere philosophos Charilaum, & Aristæum, quorum ille placita peripatetica, iste veterum opinionem tueatur. Neque putaui quenquam antiquorum opponi debere Aristoteli, non Empedoclem, non Anaxagoram, non Democritum, quoniam singuli aliquid habent quod Aristoteles argumentis suis facile euertit, maximè si eorum sententias accipiamus vt ipse refert: quin potius ex omnibus quæ ab antiquis præclarè dicta videri possunt, malui seligere placita inter se magis cohærentia, vnde doctrina conficeretur, quam Aristoteles non ita facile suis machinis labefactaret, & quæ vicissim arcem peripateticam aggredi auderet. Ex Anaximandro tamen, & Anaxagora plura deprompsi, quàm ex alijs, neque aliud attendi, nisi vt referrem quid dicere possent veteres, vt se ab Aristotelis aggressionibus tuerentur. Quòd cùm apud me tacitus meditarer, in limine operis audire mihi videbar Sophiam ipsam huius rei difficultates summas, quibus ad cumulum accederet odium, atque inuidia, exaggerantem, cui ego constanter eadem referebam, quæ olim Æneas perdifficile, & inaccessum iter ingressus Sybillæ dicebat.

——————— Non vlla laborum
O virgo noua mi facies, inopinave surgit,
Omnia præcepi atque animo mecum ante peregi.

Sic animo comparatus fortasse peruincam difficultates, odium verò, atque inuidiam, quæ vt, ait Seneca, consequuntur philosophiam, etiamsi modestè tractetur, parui facio, contentus clarè & ingenuè profiteri me nulli doctrinæ, nisi Christianæ veritati esse addictum, proinde quæ citra præuaricationem tam pro Aristotele, quàm pro antiquis in medium afferam, non propono vt vera, sed quid in ijs sit veritatis, sacris theologis ac philosophis doctioribus examinanda, ac iudicanda. Verùm ne idem

mihi

mihi contingat atque illi qui conquerebatur accipi sinistra quòd ipse dextra porrigebat, operæ pretium est mentem hìc meam aperire paulò explicitius vt cùm alicuius philosophi dictum occurrerit a veritate longè alienum, sciatur quo sensu illud accipi debet. Cùm Aristotelem & Peripateticos eius asseclas viderem insimulari, quòd olim veterum doctrinam flammis dederint, & nunc semiustulatas eius reliquias pedibus proterant, primùm afferre volui Aristotelis opinionem ex communi sensu interpretum, atque illi vnam opponere ex varijs antiquorum dictis expressam, quàm omnium difficillimè possit amoliri. Neque opus fuit vt veram vsquequaque doctrinam obijcerem Aristoteli, cùm & ipse in multis longè desciscat a veritate. Quamobrem clarè pronuncio tam Aristotelis quàm veterum a me propositam opinionem in ijs omnibus quæ aduersantur Christianæ veritati, falsam esse, in alijs verò de quibus iudicium philosophis relinqui solet, sententiam meam proferre non debeo, ne cùm Aristotelis interpretandi munere tandiu perfunctus sim, in magistrum despuere, & apolactizare, vt ait Plautus, aut antiquorum cineribus insultare velle videar. Explicare debet autor suam opinionem in ijs quæ pietati ac bonis moribus officere possunt: at vtrum ex Aristotelis, vel antiquorum principijs philosophemur, ijs exemptis quæ, vt dixi, fidei repugnant, nihil refert: quare liberum omnibus relinqui potest vt de vtraque parte iudicium ferant. Atque vt apertius euadat quid in Aristotele & antiquis sit reijciendum, quid verò relinquendum eorum disputationi cui Deus mundum dicitur tradidisse, illud imprimis occurrit reprehendendum, quòd Aristoteles posuit mundum eiusque materiam primam æternam, primum motorem supremæ duntaxat sphæræ medio circulo insistentem, libertatis expertem, nihil aliud aptum intelligere nisi seipsum, nec aliud efficere quàm motum æternum, proinde nec mundum, nec aliud quidquam ex nihilo creare posse: item de reliquis intelligentijs, quarum infimam videtur facere intellectum agentem, & animam vnam communem toti speciei humanæ, vnde consurgit innumerabilium errorum seges, quibus damnatis retinere possumus eius principia ad normam sacræ theologiæ castigata. Aristoteli materiam æternam & res abstractas a materia longè aliter, quàm sint falsò asserenti opponere decuit antiquos qui omnia corporea esse statuerent, & primum motorem ab vniuerso non distinguerent, vt palam fieret quinam propius abessent a veritate, & quorum principia demptis erroribus retineri possent ad rerum naturalium declarationem.

Nec dubium quin Aristoteles vt defendit Charilaus lib. 8. Phys. in ijs quæ ad animam & Deum attinent, partes obtineat potiores, si spectetur tantùm eorum sententia qui nihil esse putarunt quod non esset corpus. Sed quoniam Aristæus hoc intuens, dixit corporibus infinitis & æternis posse adijci mentem Anaxagoræ, quæ melius refert Dei naturam quàm primus motor Aristotelis, hypothesi sic reconcinnata, difficile est statuere grauioresne sint errores Aristotelis an antiquorum. Hi tamen perinde atque ille sunt reprehendendi, quòd substantias simplices corporeas æternas esse docuerunt, quantumuis mentem vnam aut plures posuerint vniuersi gubernatricem. Quare superest vt eorum erroribus amputatis, videant philosophi an principia rerum naturalium possint esse corpuscula tenuia a Deo creata, quorum sola congregatione, & secretione omnium ortus & obitus, vt plerique ex Sanctis Patribus censuerunt, perficiatur, & an ille corporum consensus atque dissensus nihil repugnans doctrinæ sacræ, præstabilior sit quàm materia prima Aristotelis. Quando igitur in his Circulis quispiam defendi videbit errores Aristotelis, id fieri non alia mente sibi persuadeat, quàm vt ostendatur eam esse eius doctrinam, licet ementientem ac mendosam, quæ veterum placitis inanioribus anteponitur. Similiter quòd antiquorum explicantur, laudanturque falsa decreta, sciat hoc non fieri simpliciter, sed comparatè, neque aliud velle Aristæum veterum caussam suscipiendo, quàm ostendere ex corporibus primis æternis, & infinitis mutua consensione ac repugnantia temperatis minus difficulter explicari nodos omnes philosophiæ quàm ex æterna materia Aristotelis, nec vllis argumentis posse veteres ab eo reuinci: vt inde conspicuum fiat quod vulgo iactatur, an Aristoteles vetustiorem philosophiam euerterit. Quoniam autem in ijs quæ pertinent ad diuinam philosophiam nunquam satis explicatè loqui possumus, & si putem hæc pauca sufficere, vt quomodo quidque sit accipiendum intelligatur, tamen quia dum breuis esse laboro obscurus fio, vt ijs etiam consulatur qui vel minus philosophicè sciunt vel minus latinè, hoc prolixè de mea voluntate polliceor statim atque dubitantem audiero de ijs quæ hìc ingenuè disputantur, ea me pro virili parte explanaturum, & si minus ad sacræ doctrinæ lineam æquari poterunt, emendaturum. Quippe malim cum Augusto vt meus Aiax in spongiam incumbat, quàm vt inconsideratè porcos Epicureos persequendo misera prolapsione in profundam erroris alicuius foueam incidat. Interea ne videar falsas allinere sententias

Ari-

Aristoteli, non dicam vt consulatur Franciscus Piccolomineus libro de Cœlorum motoribus, sed nihil aliud velim quàm vt legatur Thomæ Campanellæ theologi de Reductione ad religionem liber a Magistris S. Officij Romæ approbatus an. 1630. Nam loquendo de Aristotele cap. 2. num. 19. Is, inquit, mundum æternum docet. Deum non esse factorem mundi, neque hominum, neque doctorem qui communicet nobiscum vel in somno, vel vigilia (vt dicit in libro de Somnis, & in Ethicis) nec beatorem ante & post mortem. Quippe qui vt docet 8. Ethic. nobiscum nec habere potest commercium. Et 12. Metaph. t. 51. nec curat, nec intelligit inferiora. Item animas humanas esse corporum formas corruptibiles, vnam verò vniuersalem semper viuere, quia non est actus corporis vt dicit 2. de Anima t. 11. iuxta expositionem Theophrasti, Alexandri, Themistij, Simplicij, Philoponi, Auerrois, Auicennæ, & aliorum Græcorum Arabum, & Latinorum, quos verisimilius est, aiunt, intellexisse mentem Aristotelis magis, quàm intellexerit D. Thomas non græcus, aliter exponens libros de anima græcos, cui non Scotus modò, sed Caietanus etiam suus contradicit. Præterea idem Aristoteles negat pœnas & præmia post mortem 1. Ethic. c. 14. & 15. Et 12. Metaph. fabulas vtiles legislatorum esse putat quæ dicuntur de superis, & inferis: vnde Auerroes scripsit contra tres legislatores Christum, Mosem, & Mahometum, deditque materiam scriptori impio de tribus Impostoribus. Præterea Aristoteles 7. & 8. Politic. religionem esse inuentionem politicam, non autem natura constare: proptereaque sacerdotium militibus dat veteranis reuera ad quietem sub prætextu diuini cultus, quem vanum putat. Amplius negat extare dæmones, & angelos, nisi eos qui affixi cœlo mouent orbes. Aliasque alij enumerant contra Christianam religionem sententias. Idem autor cap. 11. agens de caussa mali, Alij, inquit, negarunt prouidentiam Dei, vt Aristoteles & Auerroes. Ac ne quis putet hoc illi tribui non a Campanella, sed ab impijs, respondet in his omnibus Aristotelis philosophiam esse sophisticam, parui faciendam eius autoritatem, cùm habeamus Sanctos Patres & D. Thomam ingeniosiores, & doctiores, nec philosophiam contradicere theologiæ, sed Aristotelem & Auerroem. Errant igitur, inquit, illi qui asserunt theologiam in Aristotele fundari quæ in diuinarum reuelationum notis inhæret. Denique vt constet ea quæ dicuntur in nostris Circulis permissa iam fuisse a S. Officio, libet pauca subijcere, maximè ne cui durum videatur quòd introduco Ari-

stæum defendentem sententiam Iacobi Zabarellæ viri in hoc Lyceo celeberrimi. Hæc sententia libro de Inuentione æterni motoris approbato sæpius a S. Officio, docet vnicum medium philosopho naturali ad demonstrandum dari primum motorem a materia abiunctum esse motus æternitatem, quæ quia non datur, vt fide diuina certi sumus, sequitur primum motorem demonstrari non posse naturaliter, sed ad hoc opus esse Dei contactu peculiari. Neque propterea Zabarella putat eam quam vocat demonstrationem primi motoris ex motu æterno, esse veram demonstrationem, vtpote cuius medium falsum est, sed loquitur ex falsis principijs Aristotelis, nempe si verus esset motus æternus, inde solùm ostendi posse primum motorem. Hanc Zabarellæ opinionem iam permissam si tuerer; id fortasse tutò facere possem, verùm contrariam existimo magis esse consentaneam pietati, propterea illi oppono Charilaum qui Circ. II. & XVIII. contendit Deum verum cognosci posse naturaliter, & licet rationes illæ seorsum acceptæ non videantur sufficere ad conuincendos pertinaces Epicuræos, vt concludit vltimis verbis, omnibus tamen simul instructis, ait intellectum rectè dispositum posse eleuari ad hanc cognitionem naturaliter, sed absque merito gratiæ & gloriæ, vt sic inexcusabiles verè dicantur a Diuo Paulo qui contemptis his rationibus ad falsas & irreligiosas opiniones delapsi sunt. Zabarellam tamen sequi videtur Campanella cap. 9. n. 2. vbi ait religionem veram (ac proinde Deum) citra fidem cognosci non posse: quin etiam apud philosophos plus valere fidem quàm rationem. Obseruari quoque velim in his Circulis nunquam proponi sustinendam opinionem damnatam a S. Officio, sed permissam agitari in vtranque partem; neque enim a Charilao & Aristæo disputari volo an detur Deus, quam quæstionem impiam vocant, neque an sit expers libertatis, & an mundus sit æternus, an ex nihilo creatus, sed quæri volo an melius de hoc senserit Aristoteles, an philosophi vetustiores, & quæ sit eorum sententia licet impia. Verùm ad eorum opiniones declarandas interdum, vt fit in dialogis, affero non pro philosopho naturali, sed pro theologo rationes antiquis ignotas exercitationis tantùm & vberioris doctrinæ caussa, quod mihi perinde ac multis alijs condonari potest. Si quid aliud videbitur addubitandum, sub operis finem apponetur.

IN

Prælúdia physica.

CIRCVLVS PRIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Opportuna dies illuxit tandem, optime vir re & nomine Aristæe, qua iampridem condictam a nobis disputationem auspicemur, ego Aristotelis, tu veterum placita defensitando, non clamosa contentione, vt in nostris Circulis Pisanis sæpe fieri solet, sed amica voluntatum consensione ad veritatem indagandam. ARIST. An quidquam mihi iucundius accidere possit & exoptatius, quàm cum alumno Gratiarum Charilao inuestigare quid veritatis sit in veteri, & peripatetica philosophia? Si placet, vt iam statuimus, rem aggredere missis longioribus præludijs, quæ apud alios videri possunt. CHAR. De philosophia rerum humanarum diuinarumque scientia locuturis primùm nihil est quòd in eius celebrationem teratur tempus: leuiorum est vbique commendari: satis celebratæ sunt ab alijs eius dignitas, vtilitasque, ex quo Pythagoras philosophiam nuncupauit, quæ prius Sophia dicebatur, prudenter auersatus inuidiosum, & vt ait Martialis, *nomen semper inane Sophos*. Nam si philosophi nomen, quod tantùm amatorem Sapientiæ sonat, odium, atque inuidia consequitur, quid putamus si quis inter insipientes sapiens, vt Democritus inter Abderitas, audiretur? De eius initijs & progressu missa eorum opinione qui a primo parente posteris traditam putant, & superstitione Iosephi primo antiq. de columnis marmorea, & lateritia, Senecam audiamus in fragmentis apud Lact. diuin. inst. lib. 3. c. 16. vbi ait, nondum sunt mille anni ex quo initia sapientiæ nota sunt. Græcorum enim inuentione philosophiam habemus. *Graijs ingenium, Graijs dedit ore rotundo Musa loqui*. Nam Dialectica a Zenone ortum duxit, a Platone perfectionem habuit, moralis a Socrate, naturalis a Thalete, iuxta Aristotelem 1. Metaph. c. 4. aucta verò a Pythagora, vt ibidem dicitur c. 5. At inter Iudæorum somnia illud est quod scribit Iosephus lib. contra Apionem, Pythagoram Nazaræi cuiusdam in literis apprimè versati fuisse discipulum, quod illius fide referunt etiam Clemens Alexandrinus, & Ambrosius: sed quæ fides ei qui vt accommodet ad aures vulgi sacras paginas, non veretur compluribus locis sensum peruertere. Credibile est tamen prius aliquam fuisse philosophiam, sed valde rudem & inconditam apud Chaldæos, Ægyptios, Hebræos, Persas, & Gallos, moralem præcipuè, naturalis enim erat obscurior, vt patet ex ijs quæ ab Hebræis accepimus. Ea porrò duas sectas habuit nobilissimas Ionicam, & Italicam: huius princeps Pythagoras in Italiam venit regnante Tarquinio illius autor fuit Thales Milesius qui floruit in Ionia regnante Crœso. Successit Anaxi-

mander, deinde Anaximènes, tum Anaxagoras, quem audiuit Archelaus. Hic relicta Ionia transtulit Athenas Philosophiam, diciturque fuisse magister Socratis post quem in quatuor præcipuas sectas diuisa fuit, Academicam, Peripateticam, Stoicam, & Epicuræam, ex quibus aliæ subinde prodierunt, quòd breuiter dictum sit, vt ex interitu tot sectarum constet Peripateticam solam superstitem optimam esse, ego enim non id fortunæ ascribi velim, qua factum sit vt Carolus Magnus & alij Academiarum instauratores publicè legendos proposuerint codices solos Aristotelis, cùm alij omnes integri non reperirentur, quippe Gothorum, Hunnorum, Vandalorumque incendijs maxima parte conflagrarant, id enim vix fieri potuit, nisi quia digni habiti sunt qui a flammis potissimum inter cæteros seruarentur. Ex quadringentis autem voluminibus, quæ scripsit Aristoteles teste Suida, vix habemus absolutam naturalem philosophiam, quæ quidem postquam Aristoteli successit Theophrastus, Theophrasto Eudemus & aliquot alij, velut intermortua siluit aliquandiu, sed eam iacentem exsuscitauit Alexander Aphrodisæus, qui tantum nomen est consecutus, vt si credimus Auerroi 3. de anima com. 14. nemo suo tempore philosophus haberetur, nisi qui Alexandri, hoc est Aristotelis doctrinam profiteretur. De hac inter nos sumus imposterum disputaturi, an aliqua ex antiquorum monumentis ei sese conferre possit: quod pro nostra dicendi libertate velim ita præstemus, vt tamen non prohibeamus interdum digredi, vbi res postulat, præcipuè octauo physicorum, & primo de cœlo, ad ea quæ sunt scientiæ superioris: neque propterea, vt quidam verentur, Aristotelem ex elemento suo educemus, non enim putamus eum esse piscem qui assurgere non possit paulò altius quàm illi credunt.

De inscriptione. Auspicemur tandem, vt moris est, ab ijs libris, quorum vera inscriptio est φυσικῆς ἀκροάσεως de physico auditu, quoniam ἀκροαματικὸν significat perfectum doctrinæ modum per caussarum cognitionem, cui Aristoteles opponit ἐξωτερικὸν rude & vulgare, scripsit enim de philosophia alio genere, quod ita appellat 1. ethic. cap. vlt. & 1. de ani. 54. τοὺς ἐν κοινῷ λεγομένους λόγους, quasi ad populum habitos sermones, qui tamen non extant. Præcipua tamen ratio huius inscriptionis, vt ait Simplicius, ea est quòd significare voluit philosophus hos libros potissimum esse conscriptos in eorum gratiam, qui ipsum in Lyceo auscultauerant, ac propterea teste Plutarcho, cùm Alexander quereretur, quòd eos fecisset publici iuris, respondit esse vulgatos, & non esse. Quòd verò reperiuntur etiã inscripti περὶ ἀρχῶν de principijs, & περὶ τῆς κινήσεως de motu, atque ita nonnunquam ab ipso Aristotele nuncupentur, hoc tantùm ostendit inscriptionem peti posse ex diuersa autoris intentione circa idem subiectum, & quanquam vera inscriptio sit de physico auditu, vocari tamen de principijs a parte præcipua, licet minore, quæ habetur primis duobus libris, de motu verò a parte maiori licet minus præcipua, quæ continetur reliquis libris; nam etiam octauus, quidquid dicat Simplicius, Porphyrius, & Ioannes Grammaticus, est de æterno motu, propter quem motor æternus consideratur, non vt subiectum,

sed

sed principium. Vt autem intelligamus quid sit physica, statuendum est primùm eius genus, & differentiam. Genus est habitus contemplatiuus, vtpote acquiescens in sola veritatis cognitione. Differentia petitur a subiecto, cuius principia species, & affectiones ita considerat, vt ab alijs scientijs distinguatur. Subiectum enim duabus partibus constat, re considerata, & modo considerandi. Omnes conueniunt in eo quòd subiectum physicæ sint res naturales prout habent aliquod internum principium suæ mutationis: quia tamen illud diuersis nominibus appellatur ab Aristotele, ideo eius interpretes diuersa quoque nomina, licet eidem subiecto, imposuerunt: melius tamen declaratur per corpus naturale, vt naturale est, quàm per alia, clarius enim exprimitur radix vnde proximè oritur prima affectio physica, scilicet motus, cuius principium proximum est natura, non autem ens, vel substantia, alioquin omne ens, omnis substantia, ac proinde motor primus esset mobilis. Melius igitur assignatur physicæ subiectum corpus naturale, quàm ens mobile, substantia naturalis, vel corpus mobile. Quod si quis cum Heraclito, vt refert Aristoteles 4. Metaph. dicat non dari scientiam de corpore naturali, vtpote caduco, indefinito, & singulari: respondendum est dari tantùm scientiam de rebus naturalibus vniuersè sumptis, ita enim saltem non corrumpuntur. Quanquam Aristoteles 1. Poster. c. 7 cùm ait non dari scientiam de ijs quæ corrumpi possunt, intelligit tantùm de subiecto, quod necessariam connexionem non habet cum prædicato, nec ipse in scientia requirit subiectum, quod semper sit, sed quod non possit esse sine prædicato, quemadmodum corpus naturale compositum esse non potest, quod non sit caducum, hoc ipsum igitur de eo demonstratur. Videamus nunc quo ordine vsus fuerit Aristoteles, is enim etiam ab eius aduersarijs laudari solet. Actiuæ disciplinæ postulant ordinem dissolutionis, contemplatiuę verò compositionis, quare tex. 1. ait a primis principijs esse auspicandum, quia talis scientia nihil aliud postulat quàm perfectam notitiam sui subiecti, quæ habetur ex principijs. Cum autem ordine doctrinæ sit prius agendum de genere, quàm de speciebus, & hìc corpus naturale cognoscendum proponatur tum secundùm communem rationem, tum secundùm proprias singularum specierum rationes, dicendum est totius scientiæ naturalis subiectum esse corpus naturale cum tota suarum specierum collectione, octo verò librorum ipsum corpus naturale vniuersè sumptum absque specierum consideratione, reliquorum librorum corpus naturale sumptum pro sola specierum omnium collectione, singulorum verò librorum aut singulas species corporis naturalis, aut aliquas eius affectiones, iuxta varias intentiones Aristotelis. Ita Auerroes, & Latini, longè melius, quàm qui dicunt in octo libris physicorum agi tantùm de principijs, in alijs verò de singulis corporis speciebus: sic enim nusquam tractaretur de corpore naturali vniuersè sumpto, cui competunt affectiones de quibus agitur in his octo libris, ergo & ibidem de eo tractatur, agere enim de aliquo nihil aliud est, quàm inuestigare eius principia, & affectiones. Hoc egregiè præstat Aristoteles. Duo primi libri sunt de principijs, cæteri de affectionibus. Primus quidem de principijs rei, nempe materia, & forma, alter de principijs cognitionis, scilicet

De generi & differentia physiologiæ.

De ordine.

licet natura, quæ ibi non definitur vt principium corporis naturalis, sed affectionum motus, & quietis. Quare iuxta Auerroem verum initium physiologiæ est liber secundus, vbi a definitione naturæ sumit exordium, tamen secundùm faciliorem nostram cognitionem præmittendum fuit aliud exordium de principijs corporis caduci; quia cùm corpus naturale sumptum vniuersè non habeat principia rei, sed tantùm cognitionis, nempe naturam ipsam, non poterat satis intelligi quid esset natura, nisi prius egisset de materia, & forma. Neque enim satis est scire naturam esse principium motus, & quietis, nisi sciatur præterea quodnam sit istud principium, an materia, vt antiqui volebant, an potius forma, certè ni ita est, physicorum liber primus spectaret ad libros de ortu, & illis tantùm esset anteponendus. Cætera de ordine, & alijs quæ hìc præmitti solent, silere præstat, vt ad rem ipsam veniamus, atque ibi velim mihi præscribas modum, quo Aristotelis dicta proponam, an singulos contextus percurrendo, an libri cuiusque doctrinam breuiter comprehendendo. ARIST. Hoc ad institutum nostrum videtur magis accommodatum, quàm in singulis contextibus immorari, quòd profectò & nimis operosum, & superfluum est. In hoc primo libro satis erit ostendere breuiter an Aristoteles rectè confutarit omnes antiquos, & sua ipsa principia confirmarit.

Procemium physicæ.

CIRCVLVS SECVNDVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Vt rem propositam mihi demonstrem, ab Aristotelis via non recedam. Ac primùm occurrit procemium totius scientiæ naturalis, in quo continentur intentio autoris, via doctrinæ, atque eiusdem ordo. Intentio manifesta est vbi ait determinanda esse principia, vt scilicet perfectam scientiam rerum naturalium acquiramus. Via doctrinæ est processus per syllogismum a noto ad ignotum, quæ duplex est, primaria per caussam, secundaria per effectum, vtraque hìc proponitur, primaria quidem contextu primo in intentione perfectè sciendi naturæ effectus ex cognitione principiorum, quæ sunt caussa omnium affectionum; secundaria verò tex. 2. vbi docet esse progrediendum a notioribus nobis, nempe compositis. Ordo doctrinæ hìc sequitur ipsius doctrinæ viam, est enim conueniens dispositio, qua partes scientiæ ita collocantur, vt quàm facillimè possit addisci. In hoc igitur procemio, quod quinque primis textibus comprehenditur docet a principijs scientiæ naturalis esse auspicandum determinando quænam ea sint, vt in omnibus scientijs fieri solet. Quoniam verò principia interna, siue elementa rei physicæ scilicet materia, & forma

sunt nobis ignota, licet quatenus sunt partes compositi, dicantur priora, & notiora secundùm naturam, docet procedendum esse a principijs quæ sunt notiora nobis adhuc ignaris. Hæc autem principia cognitionis ait esse confusa quædam, nempe compositos effectus, quibus diuisis in suas partes, cognoscimus eas partes esse principia rei physicæ materiam & formam. Quare concludit tex 4. siue de via, siue de ordine doctrinæ intelligatur, siue de vtroque, procedendum esse ab vniuersalibus, scilicet compositis illis confusis, eorum mutationes nobis notas tanquam principia cognitionis accipiendo, vt faciet tex.11. Sunt enim ea composita vniuersalia physica, quæ multa vt partes comprehendunt, proinde confusa cognitione nobis notiora suis partibus. Artificium Aristotelis est vt nos doceat ordinem doctrinæ debere esse conformem naturali: vt quemadmodum ordine naturali in infantia cognitionem confusam acquirimus primùm magis vniuersalium, deinde minus vniuersalium, sic ordine artificioso, quo volumus acquirere distinctam cognitionem, eundem procedendi modum sequi debemus, non tantùm vniuersè accipiendo composita corruptibilia, & ea resoluendo in suas partes & elementa, sed etiam præmittendo quæstiones magis generales videlicet quot, quæ, & qualia sint principia, vtrunque præstare incipit tex. 6. & 11. vt videri potest. Hìc multis disputari solet de cognitione singularium, & vniuersalium, quæ quoniam ad rem nostram parum conferunt, breuiter dico cognitione prima illa confusa, quam de rebus acquirimus in infantia, prius a nobis cognosci singularia, quàm vniuersalia, vt probat Scotus contra D. Thomam. Primò quoniam vniuersalium cognitio tantùm habetur abstrahendo naturam communem a singularibus, proinde necesse est singularia prius cognosci. Deinde vbi desinit facultas inferior, indè superior initium habet: sed sensus facultas inferior in singulari præsente desinit: ergo hinc incipit intellectus facultas superior, & ea omnia percipit quæ sunt subiecta sensibus. Propterea Aristoteles 3. de anima 10. Intellectus, inquit, cognoscit carnem, id est singulare beneficio solius sensus, at verò esse carnis, id est vniuersale non nisi ope intellectus, proinde difficilius, quod etiam declarat exemplum de recta linea, qua singulare ferri videtur ad intellectum, cùm tamen vniuersale reflexa quadam ferri videatur, licet alij contrario modo textum explicent. Præterea in libris Poster. docet demonstrationem pendere ex cognitione primorum principiorum, quæ nobis pueris licet non aduertentibus nota sunt per inductionem in singularibus. Quòd autem dicunt singularia non posse recipi in intellectu, respondendum est hoc ipso recipi, quòd species eorum seu formæ vt vocat Aristoteles, sine materia sunt in intellectu, etiam si ipse sit abiunctus ab organo, & a materia. Habet quidem Aristoteles 1. phys. 49. & 2. de ani. 60. intellectum esse vniuersalium, sensum verò singularium. Item 3. de ani. 15. & 16. res materiatas percipi sensu, vniuersales intellectu: sed non negat intellectui cognitionem tam rei singularis, quàm materiatę, quamuis proprium eius obiectum, quo distinguitur a sensu, sit vniuersale. Iam ergo cum prima nostra cognitio confusa sit singularium, alia difficultas est postquam abstrahendo a singularibus acquirimus primas cognitiones confusas vniuersalium, an maximè vniuersale nobis sit notum

De cognitione vniuersalium & singularium.

prius quàm minus vniuersale, vt ait D. Thomas, an verò contra, vt docet Scotus. Hic viceuersa probabilior videtur sententia D. Thomæ: atque ita intelligendus est Aristoteles quòd a magis vniuersalibus ad minus vniuersalia progrediendum sit, tanquam a notioribus nobis prima cognitione nostra confusa, quoniam, inquit, omne totum notius est nobis, quàm suæ partes. Vbi patet triplici exemplo quod ipse affert præcipuè verò de infantibus, sermonem esse de confusa cognitione, non autem de distincta, qua hìc incognita statuuntur magis & minus vniuersalia. Putat igitur infantium intellectui prius offerri magis vniuersalia, quoniam accidentia magis vniuersalium facilius, ac proinde prius sentiuntur, quàm accidentia minus vniuersalium: mouent enim sensum latius, & intensius, vt accidentia corporis latissimè sensum afficiunt in animatis, & inanimis, accidentia animalis in omnibus animalium speciebus, accidentia verò leonis in leone solo. Intensius etiam mouent, quia sunt simpliciora, vt conceptus animalis simplicior est quàm leonis, ergo facilius cognoscitur animal, quàm leo, hoc est vnum, quàm duo, animal enim vnum est, leo verò præter animal est etiam leo. Hoc manifestum est in rebus longè visis. Ita pro longinquitate prospectus Alcyone primùm in mari iudicabat procul fluctuare corpus, deinde animal, postea hominem, tandem virum suum Ceycem naufragum esse cognouit, secundùm accidentia communiora, & minus communia, quorum ordinem seruat intellectus iudicando prout a sensu exhibentur. Dicet Scotus nihil concludere argumentum, quia non est iusta distantia. Sed hoc ipso probatur efficaciter, quoniam eodem posito interuallo accidentia quæ agunt sunt validiora non agentibus. Quòd verò magis vniuersalia prius mouent sensum & intellectum, non prouenit, vt credit Scotus, ex ipsorum maiori perfectione, sed ex maiori proportione obiecti, & facultatis, vnde fit vt rudis infantium intellectus rudia facilius apprehendat. Præterea Scotus hallucinatur, dum ait magis vniuersalia difficilius abstrahi minus vniuersalibus, proinde cognosci difficilius genus quàm speciem. Contra res se habet: nam facilitas abstrahendi consistit in pluribus relinquendis, & paucis accipiendis, vt qui ex aceruo lapidum paucos accipit, plures relinquit. At ipse putat speciem facilius abstrahi, & cognosci, quia pauca relinquuntur, genus difficilius quia multa, quasi verò cognoscenda essent inferiora quando abstrahimus, cùm abstrahere sit animo concipere naturam superiorem nihil de inferioribus cogitando. Præcipuum verò Scoti argumentum quo contendit primò cognitum esse minus vniuersale facilè soluitur. Agens naturale, inquit, idoneè patienti applicatum producit effectum quem potest perfectissimum, vt equus prope hominem constitutus cùm mouere possit quatenus est corpus animal equus, mouebit vt equus, hoc est vt hæc omnia simul. Hoc certè verum est in nobis grandioribus, quando intellectus per habitum iam est dispositus, vt circa rem sensibus præsentem operetur: secus verò se habet in prima cognitione nostra confusa, cùm rudis intellectus gradatim procedere debet, ita vt equum apprehendat primùm vt corpus, deinde vt animal, tandem vt equum, quo habitu iam comparato sic instructus est intellectus, vt tamen reipsa cogitare non possit de re vlla, nisi vel a rei simulacro, vel a re
ipsa

ipsa præsente moueatur. Si a simulacro, potest omnia contemplari pro arbitrio, vniuersalia, & singularia prius aut posterius, equum, animal corpus. Si verò a re ipsa præsente sensibus, iam primo cognitum erit minus vniuersale, hic enim tantùm valet argumentum Scoti, quòd intellectus instructus habitu siue simulacro rei alicuius eam perfectè apprehendit, quo argumento probatur rem huiusmodi non modò vt minus vniuersalem, sed vt singularem apprehendi hoc est non tantùm equum, sed Bucephalum. At verò cognitione prima illa rudi quæ fit absque habitu nunquam probabit Scotus abstrahi minus vniuersale ante magis vniuersalia. Quare hìc Aristoteles optimè docet vt sequendo naturam ducem a magis vniuersalibus procedamus, quod ipse facit, nam tex. 6. & 7. facta generali diuisione principiorum, colligit non esse disputandum in eos qui dicunt dari principium vnum, & immobile, sed accipiendum inductione velut notissimum, vt ait tex. 11. corpora naturalia esse mutabilia. Et hæc sunt vniuersalia nobis manifestiora suis partibus materia, & forma, in quas ipsa mutabilia corpora resolui debent. Vide nunc an velis vt impugnem veterum opiniones eo ordine quem hìc habemus, vt illi primùm confutentur qui tollunt motum, mox alij qui motu admisso perperam tamen philosophantur.

De principijs secundùm veteres.

CIRCVLVS TERTIVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. Referam primo breuiter omnium sententias, ex quibus vnam concinnabo, quam velim oppugnes machinis omnibus Aristotelicis. Principia vel sunt vnum, vel plura: si vnum, vel finitum, vel infinitum, vtrunque vel mobile, vel immobile. Iam verò si plura, vel numero finita, vel infinita, si finita vel binario, vel quaternario, vel alio numero comprehensa: si infinita vel essentia inter se distincta, vel figuris tantùm. Hanc quidem principiorum partitionem affert Aristoteles cont. 6. sed 32. citat aliquos qui partim vnum principium esse dicebant, partim plura, Anaximandrum, Parmenidem, Empedoclem, Anaxagoram, quibus adiungere debebat Xenophanem, qui, vt refert Theophrastus, vnum dicebat esse nec mobile, nec quiescens, nec finitum, nec infinitum. Ex ijs omnibus proponam opinionem Anaximandri Milesij antiquissimi, vtpote qui fuit Thaletis socius, & quod in aliorum placitis ad rem videbitur, illuc referam, vt sic instructa fidentius cum Peripatetica congredi possit, nec tamen quidquam asciscat sibi, nisi prius ad normam legis Christianæ castigetur. Sed quoniam hìc primùm inuestigamus quæ sint principia rerum naturalium, diligenter aduertendum est quid intelligamus per principium, hoc enim

enim omnia virtute, & facultate complectitur, & quod in ipso modicum est, in fine fit perquàm magnum, vt dicitur 1.cœli 33. Cùm autem principium habeat varias notiones, significat enim tam caussas externas efficientem, & finem, quàm internas materiam & formam, hìc accipiam principia tantum iuxta veteres 1.Physf.48.pro caussis internis, siue elementis primis & simplicibus quibus corpora mista componuntur, & in quæ vltimùm resoluuntur, ita vt ea deinceps appellare possimus substantias primas & simplices, vel corpora indiuidua, non quòd infinitè diuidua non sint in partes similares, atque etiam fortasse in puncta, sed quòd in alia corpora diuersæ naturæ resolui non possint. Neque hìc indagamus principia corporis quatenus habet trinam dimensionem, an videlicet punctis, & lineis constet, ac superficiebus mathematicis, hoc enim examinabitur ad libros de Ortu; satis sit inuestigare quæ sint illius corporis partes internæ propriè dictæ, quales non sunt superficies lineæ & puncta, quanquam forte dici possunt principia trinæ dimensionis. Antequam autem sententiam Anaximandri, Xenophanis, Parmenidis aut aliorum in medium affero, velim vt ea perpendatur ex ijs potius quæ credibile est sensisse viros tam graues, quàm ex verbis Aristotelis, qui propriæ laudi velificans illam impugnat, vel ex plebis opinione, quam veteres vt ab adytis philosophiæ procul arcerent, sua dogmata quibusdam obscuris integumentis inuoluebant, atque ita vulgus indignum, quod nihil aliud esse philosophiam præter hæc inuolucra suspicabatur, ad artes sordidas, & illiberales remittebant, perinde ac iuuenis ille Romanus callidissimè delusit mulierculam scire cupidam quid in Senatu ageretur. At, inquis, Aristoteli saltem erat facile reconditos eorum sensus perscrutari. Hoc quidem licet suspicari: sed forte offendebatur huiusmodi loquendi genere minimè proprio, quod multis errandi præbebat occasionem, & cùm haberi cuperet autor nouæ doctrinæ, eam stabilire maluit, quàm obscuritatem veterum illustrare. Longè modestior fuit Plato veritus, vt ait in Theæteto, Melissum exagitare atque alios insectari qui dicunt vniuersum esse vnum immobile, præcipuè verò Parmenidem. Nam Parmenides, inquit, vt cum Homero dicam, acer mihi videtur ac venerandus: olim peradolescens locutus sum cum illo sene, & mihi visus est præditus sapientia profunda, ac generosa: itaque vereor vt satis eius verba capiamus, quod autem sub verbis tegitur multò magis nobis lateat. Ex quibus inferre possumus ea quæ Plato non intellexit, Aristoteli non tam fuisse curæ vt indagaret, quàm vt reijceret. Eadem est ratio non tantùm de Pythagora, quem constat mysteria potius vulgasse, quàm philosophiam, sed etiam de Epicuro, & alijs antiquis, nec hoc scire quisquam potest, inquit Seneca, nisi interius fuerit admissus. Cùm igitur perdifficile sit assequi mentem veterum philosophorum, ex ijs paucis quæ de ipsorum opinionibus nobis supersunt, nihil aliud præstare possumus quàm inquirere non quid senserint, sed quid debuerint sentire conuenienter & appositè ad sua principia. Ac primùm Anaximander, inquit Plutarchus lib.1.de Plac. Phil. dixit omnium principium esse infinitum, ex hoc omnia fieri, & in illud idem interire, propterea mundos ex ipso gigni infinitos, & iterum in hoc resolui, atque ita generationem nunquam deficere. Quale sit

autem illud corpus infinitum Porphyrius ait explicatum non fuiſſe ab Anaximandro: Galenus ſuſpicatur fuiſſe ætherem, Themiſtius corpus quoddam aere tenuius, craſſius igne, alij materiam primam: ſed cùm ex Ariſtotele 1. *Phyſ.* 32. habeamus Anaximandrum ex vno contraria ſecreuiſſe, certè vnum illud nec materia prima, nec ſimilare corpus eſſe potuit, ex ijs enim nihil fit ſecretione, quare oportuit eſſe velut ſeminariū, ſeu πανσπερμίαν corporum ſimplicium infinitorum, & quidem vnum dici propter omnium ordinem, & conſenſum, plura verò propter ſimplicium naturarum diuerſitatem, quarum nullus eſſet ortus, & interitus, earum tamen congregatione orirentur miſta corpora, & ſecretione interirent. Xenophanes vt habemus 1. Metaph c. 5. nihil aliud auſus eſt pronunciare, quàm vnum illud eſſe Deum: addebat tamen, inquit Theophraſtus nec mobile, nec immobile, nec finitum, nec infinitum: puta nec mobile, nec finitum ſecundùm totam immenſitatem, vt nec immobile, nec infinitum ſecundùm partes. Eius auditor Parmenides ait vnum quidem eſſe ſecundùm rationem, hoc eſt ordinem, plura verò ſecundùm ſenſum, quæ tamen ad duo poſſent reuocari, ſcilicet ignem, & terram, ſeu calidum & frigidum, quoniam vtriuſque temperatione conſtabant omnia. Finitum autem illud & immobile dicebat eſſe, nihil aliud conſiderans præter hunc mundum, quem putabat ſecundùm ſe totum immobilem, & incorruptum, licet mobilem ſecundùm partes. Eadem eſt ferè ſententia Meliſſi eius diſcipuli, vnum eſſe ſecundùm materiam, non illam Ariſtotelis, ſed τὸ πανδεχὲς, quòd cumulus eſſet primarum omnium ſubſtantiarum. Infinitum autem eſſe dicebat, quoniam vt Anaximander ſpectabat mundorum infinitatem. Quòd verò per vnum veteres intelligerent totum vniuerſum corporeum, non autem Deum incorporeum, vt ipſis tribuunt Theophraſtus, Simplicius, Plotinus, Auerroes, Cardinalis Beſſarion & alij, colligimus ex Ariſtotele 3. de cœlo tex. 2. vbi ait Parmenidem, & Meliſſum dixiſſe nihil reperiri in vniuerſo præter ſubſtantias ſenſibus ſubiectas, præterea nihil interire, ſed tantùm videri, quod de Deo incorporeo dici non poteſt, neque enim ille ſentiretur, aut videretur interire: Reſtat igitur vt dixerint hoc vniuerſum eſſe Deum ex quo omnia oriebantur, & in quem omnia deſinebant, vt eleganter expreſſit Virgilius 4. Georg.

His quidam ſignis, atque hæc exempla ſecuti,
Eſſe apibus partem diuinæ mentis, & hauſtus
Æthereos dixere. Deum namque ire per omnes
Terrasque, tractusque maris, cœlumque profundum.
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque ſibi tenues naſcentem arceſſere vitas.
Scilicet huc reddi deinde, ac reſoluta referri
Omnia, nec morti eſſe locum.

Pererius lib. 4. cap. 16. ſuſpicatur Ariſtotelem non fideliter retuliſſe veterum ſententias. Parmenidem, inquit, impugnauit non ſecundùm reconditum ſenſum, ſiue iniquum erga eum ſe præbuerit, cùm tamen eius mentem calleret, ſiue rectè id fecerit, vt vulgo errandi occaſionem præcideret. Quare

Pe-

Pererius eò leuitatis, atque inuidiæ contra veteres existimat Aristotelem processisse, vt cùm probè nouisset Parmenidem, & Melissum per id quod asserebant vnum esse, Deum a materia seiunctum intellexisse, tamen eos increpauerit, quòd per illud vnum immobile res omnes naturales intelligerent. Hæc leuitas, & maleuolentia procul aberat a Platone, qui tantopere commendat Parmenidem, nihilominus in dialogo Parmenidis nomine inscripto, & in Theæteto ostendit per vnum immobile intelligi res naturales, seu vniuersum in seipso consistens & locum non habens in quem moueatur, contra eos qui dicebant cuncta fluere, & interire. Plutarchus etiam de Placitis lib. 1. cap. 24. Parmenidis, Melissi, & Zenonis opinionem interpretatur non de substantijs abstractis, sed de vniuerso. Ne igitur Platonem, Plutarchum, & alios viros celebres dicamus inuidos & maleuolos, fatendum est potius, vt aiebat Plato, mentem Parmenidis vix vlli satis fuisse perspectam: si tamen sunt eius rationes, quas afferunt Plato, & Aristoteles ad probandum omnia esse vnum, & immobile, constat sermonem esse tantùm de vniuerso. Has rationes Alexander ita colligit apud Simplicium 3 de cœlo tex. 2. Ea sunt tantùm quæ sub sensum cadunt: datur scientia tantùm eorum quæ sunt, ea quorum est scientia sunt immobilia, quod est igitur immobile est. Quis non videt ea dici de vniuerso cuius principia inquirebant, non autem de mente diuina quæ sensum fugit? Anaximander clarius locutus est, quàm Xenophanes, Parmenides, Melissus, & Zeno, nam apertè motum admisit in partibus illius corporis infiniti, vt infinitæ rerum generationes propagarentur secretione partium, non autem raritate, & densitate, credibile est tamen ipsos verbis potius, quàm reipsa dissentire, nec vllum ex viris tantæ autoritatis apud antiquos alium negasse motum quàm vel totius vniuersi in alium locum, vel quo eius aliqua pars in nihilum abit. Sequuntur opiniones ~~Parmenidis~~ Empedoclis & Anaxagoræ, quæ quatenus principia ponunt vnum & multa superioribus possunt annumerari. Ille enim principia dixit vnum sphærum, quò per amicitiam quatuor elementa conuenirent, & per inimicitiam separata mundum componerent: hic verò chaos, in quo partes similares rerum omnium, quæ tota æternitate confusæ fuerant, a mente in huius mundi æternam fabricam sunt coagmentatę, & ordinatę. Horum opiniones quoniam in multis discrepant a sententia Anaximandri, sicut aliorum qui admittunt vnũ, vel plura principia, singulæ suo loco sunt breuiter considerandæ. Thales Milesius Ionicæ sectæ coryphæus aquam dixit esse principium omnium, Deum autem esse eam mentem quæ ex aquis cuncta fingeret, vt ait Cicero 1. de Nat. 25. Quod si ita est, falsò legimus apud Laertium fuisse primum Anaxagoram, qui materiæ quam ὕλην appellant mentem adiecit, ac propterea νοῦς cognominatus est, quòd scripsisset principio sui operis, Omnia simul erant, deinde accessit mens, eaque composuit. Thaletem secuti sunt Hippon, & Hippias, simulque dixerunt mundum a Deo fuisse conditum non ex nihilo, sed ex illa materia, informi quidem, sed tamen æterna. Quod etiam Moysi tribuere videtur Marsilius Ficinus lib. 2. epist. de comparatione lucis Dei cum vmbra materiæ. Materia, inquit, apud Moysem tenebrarum abyssus est, formarumque informe subiectum. Verùm si abyssus illa significat ma-

teriam ex qua factus est mundus, non propterea apud Moysem æterna est, potuit enim & ipsa creari a Deo, vt inde res omnes corporeæ conformarentur, infinita nihilominus extra cœli spatia remaneret, vt indicant verba Geneseos de cœli cataractis, de fontibus abyssi magnæ, & alibi de aquis super cœlos existentibus, quas Marius Victor dicit se credere tantò facilius, quanto magis incredibile videtur ibi aquas esse. Cur autem illi materiam vniuersi dixerint aquam, rationem affert Aristoteles 1. Metaph. c.3. quia nutrimentum omnium videtur humidum, ac propterea, inquit, quidam existimant veteres theologos ita sensisse. Oceanum namque & Tethyn generationis parentes esse cecinerunt: Iusiurandum quoque Deorum aquam esse Stygem ab ipsis poetis appellatam. Ioannes Picus ait hanc opinionem ab Ægyptijs ortum habuisse, dum ex Nilo inundante fœcunditatem augurabantur, proinde tam Hebræos, quàm Thaletem non fuisse huius sententiæ primos autores. Hæc sententia potest ad Anaximandri opinionem reuocari, si per aquam non intelligitur corpus similare, sed infinitum quidpiam in quo permistæ sunt omnes substantiæ simplices, quarum illud sit vehiculum. Nec certè Thales potuit aliter rem intelligere, nam oportuit vt mens ex illa aqua secerneret omnes substantias ad huius mundi constructionem, non enim quidquam ex nihilo fieri putauit; neque per transmutationem, ex materia, quam ante Platonem nemo, somniauit, immo Aristoteles hic tex. 78. præripiens hanc laudem Platoni, & omnibus alijs, ait ipsos attigisse tantùm superficie tenus essentiam materiæ primæ. Eadem est ratio de ijs qui dixerunt principium omnium esse ignem, aerem, aut terram. Heraclitus enim, Hippasus, & Stoici cum Zenone dicere debent ignem esse principium efficiens potius, quàm materiam, ob vim eius admirabilem agendi, & omnibus se permiscendi cùm sit tenuissimus. Eos autem ita sensisse argumento est, quòd Solem, stellas, & cœlum ipsum esse ignem existimarunt. Sic laudantur interdum ab Aristotele qui dixerunt ignem esse principium, scilicet caussam efficientem, reprehenduntur verò qui censuerunt esse materiam. Anaximenes vt magistrum sequeretur Anaximandrum, nec non Diogenes, & qui putarunt aerem esse principium accipere debuerunt aerem pro spiritu, qui in se continet omnes alias substantias simplices, & semina fœcunda reddit velut efficiens principale, non quòd in alia se vertat, sed quòd interuentu suo cuncta perficiat. Sic Hesiodus, Pherecides Chius, & Pronopides atque alij veteres theologi, qui dixerunt terram esse principium, eam considerarunt non tanquam materiam (vt enim habemus primo Metaphysicæ a nullo philosopho pro materia fuit assumpta) sed veluti matrem quæ suo sinu prima rerum omnium initia complecteretur. Qui autem posuerunt plura principia siue finita, siue infinita, multa habent quæ ad Anaximandri opinionem reduci possunt. Pythagorici imprimis qui 1. Metaph. cap.5. dicuntur expressisse numeris respondentes affectiones rerum naturalium non tantùm huius mundi, sed etiam aliorum corporum & alterius cœli, vt habemus 14. Metaph. c.5. infinitas rerum essentias optimè numeris infinitis adumbrarunt, non quòd illas crederent esse numeros, sed quoniam neque numeris, neque essentijs quidquam potest addi, vel detrahi quin destruantur 8. Metaph.

tex. 10. Atque ita vulgus ignauum arcebant a mysterijs philosophicis, quæ solis initiatis conspicua erant. De Platone nihil aliud dicendum occurrit, quàm eius philosophiam partim esse similem Pythagoricæ, vt dicitur 1. Metaph.c.7.partim Peripateticæ: Sublatis enim ideis, quas impugnat Aristoteles, ferè in cæteris videntur differre verbis & varia ratione considerandi. Sic tex. 79. huius libri arguit Platonem quòd putarit materiam non distingui a priuatione, & esse non ens, vnde sequebatur omnia fieri ex non ente & pręterea materiam esse malam ex se; postea verò dicit eum vocasse materiam matrem, & caussam eorum quæ fiunt, priuationem verò neglexisse vt maleficam, & non ens, quod intelligi nequit nisi diuerso sensu materia dici possit priuatio, mater, ens, & non ens. Vt etiam quod habetur 2. de Ortu 5. & 13. Metaph. principia rerum apud Platonem esse numeros, & figuras, contra vero cont. 50. & 80. magnum, & paruum esse materiam, vnum autem ideam, siue formam, nonne hoc ostendit litem in verbis tantùm esse positam? alioquin & Aristoteles sibi repugnaret, & Platonem calumniaretur. Empedocles quatuor elementa dicebat esse principia, sed ante elementa ponebat minuta quædam partium similarium, vt inquit Plutarchus de Placitis c. 13 & vnum quidem mundum, sed non idem esse ac vniuersum, extra enim reperiri materiam infinitam. Vnde patet ita reduci posse ad opinionem Anaximandri, vt illa minuta sint primæ substantiæ simplices, ac corpora prima, quæ in alias essentias non diuiduntur, & quibus elementa quatuor tanquam seminaria referta sunt: similiter & quæ existunt extra hunc mundum oportuit se habere eodem modo, licet de ijs nihil dixerit. Litem verò & amicitiam dicere debuit nihil aliud esse, quàm naturarum omnium consensum, atque dissensum ad permistionem, & secretionem efficiendam, vnde alternis oriretur sphærus, & mundus. Democritus & Epicurus hoc differunt ab Anaximandro, quòd prima corpora simplicia solida faciunt, non essentia distincta, sed figuris tantùm, & inter ipsa vacuum ponunt. Anaxagoras verò quòd dixerit mentem a rebus ipsis separatam ordinasse chaos & vnum hunc mundum æterno tempore duraturum coagmentasse. In cæteris nihil ferè dissentit: etenim vterque ponit infinitas rerum naturas simplices essentia distinctas, & liquidas omnes, ac dissipabiles, vt misceri possint citra vacuum, ità vt dictum sit in omnibus omnia reperiri, non eo modo quo arguit Aristoteles tex. 38. quasi nulla esset particula substantiæ simplicis, in qua aliarum omnium particulæ non existerent, sed quòd innumerabiles permisceantur, quas ob exiguitatem neque sentimus, neque possumus separare. Diuiduæ sunt omnes ea ratione, qua Aristoteles putat corpora naturalia diuidi posse, neque his magis quàm illis repugnat habere puncta, lineas, & superficies mathematicas. Qualitates & alia quæ Aristoteles vocat accidentia ab ijs distinguuntur sola ratione, & nihil aliud sunt, quàm earum consensus naturalis & dissensus ad varios motus efficiendos. In eo consistit omnis rerum lis & amicitia, qua omnia inter se dicuntur vel contraria, vel amica. Hinc tantopere ab Hesiodo, Parmenide, & Empedocle celebratus est Amor ille rerum omnium effector, cuius nomine significatur naturale desiderium permistionis, quo substantiæ primæ seipsis copulantur, & coeunt in mundos infinitos,

finitos, in genios, in animas, in lapides, in metalla, & alias concretionis species innumerabiles, ita vt ortus omnium mistorum & interitus sit corporum indiuiduorum, siue simplicium perpetua compositio & dissolutio, præter quem motum nullus datur alius in vniuerso. Quæ quoniam vberius suis locis declarabuntur, nunc ea fusius non persequar, & alijs omissis opinionem Anaximandri sic obiter expositam argumentis omnibus, quæ Aristoteles affert contra veteres, incessendam tibi propono. Firmiorem aliquis fortasse volet, sublata mundorum infinitate, ponendo cum Anaxagora mentem, siue Deum distinctum, & separatum ab alijs omnibus. Sed ne frustra cadant argumenta quibus Aristoteles octauo Physicorum nititur probare naturaliter dari primum motorem incorporeum, & non esse plures mundos primo de cœlo, his omnibus telis obijcere volui Anaximandrum potius, quàm Anaxagoram. Experire tandem num ille daturus sit manus Aristoteli primo conflictu, an verò toto philosophiæ campo decertaturus. CHAR. De his in crastinum. ARIST. Interea nox consilium dabit.

De principijs secundùm Aristotelem.

CIRCVLVS QVARTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Cùm ex omnibus veterum sententijs eam opponas Aristoteli, quæ statuit vnum infinitum dissimilare, & mobile secundùm partes, nihil opus est argumentis quibus inuehitur in Parmenidem, Melissum, & alios quorum sententias accipis longè diuerso sensu, quàm verba sonant. Sed vtcunque tandem accipiantur, eam habent ambiguitatem, & procliuitatem ad multos errores, vt meritò reprehendantur. Hæc verò sententia de infinito dissimilari, quæ non est Anaximandri, nec Anaxagoræ, sed potius ex vtriusque dictis obscuris coagmentata, non potest commodius refelli, quàm si ipsam comparemus cum doctrina Aristotelis, siquidem videbimus quàm luculentius & illuminatius ista declaret caussas, & affectiones rerum naturalium, atque ex ipso textu quinquagesimo huius libri rationes hauriemus, quibus illa omnino profligata videri possit, sin minus, persequemur vtriusque doctrinæ comparationem, & in singulis partibus philosophiæ videbimus vtra melius difficultatibus obortis satisfaciat. Tu igitur dum rem aggredior, vtere philosophica libertate reprehendendi, qua Aristoteles alios insectans eidem subijci doctrinam suam non recusauit. Post diuisionem principiorum quam attulit cont. 6. vt demonstret ea male fuisse assignata ab antiquis, asserit non esse disputandum in eos qui negant principia physica, cum aiunt omnia esse vnum immobile: Quoniam tamen & ipse disputat, aduertendum est alia esse principia solius

cognitionis, scilicet effectus & proprietates, alia cognitionis, & essentiæ simul, nempe caussas internas, quæ sunt materia & forma. Rursus principia cognitionis vel esse omnium prima, vt motum in Physica, vel secundaria, vt locum, & tempus. Vult ipse tantùm non posse disputari contra negantem prima principia cognitionis, scilicet motum. Quare tex. 11. accipit vt per se notum dari mutationem, siue corpora mutabilia: soluit tamen argumentum *Zenonis* 6. *Phys.* 19. negantis motum, quoniam id Zeno probare nitebatur per continui diuisionem naturalem, debet autem, inquit, solui difficultas quæ prouenit ex principijs. Iam concessa mutatione, quæ citra compositionem esse non potest, vt neque compositio sine principijs, potest conuinci quia ab Aristotele posita essentiæ principia negat. Nam quando videmus aquam verti in aerem, vel tota aquæ substantia remanet, vel tota vertitur, vel pars tantùm. Si tota maneret, esset adhuc aqua; si tota verteretur, in nihilum abiret, & totus aer fieret ex nihilo. Deinde frustra sumeretur aqua vt fieret aer, si aqua perit ita vt eius nihil supersit. Ergo pars aquæ altera remanet, altera perit; illa est materia quæ suscipit formam aeris; ista verò forma ipsius aquæ, in cuius locum succedit forma aeris. Vnde palam est principia essentiæ ab Aristotele probari non per caussam, sed per effectum, scilicet motum. ARIST. Si Aristoteles tex. 11. nihil aliud accepit, quàm dari motum ad locum, ex eo principio cognitionis inferre non potest materiam & formam suam esse principia vera essentiæ: nam, vt dixi, veteres admittunt motum huiusmodi, ponunt tamen essentiæ principia longè diuersa. Quod si per motum accepit eam transmutationem qua dicit aquam verti in aerem, verum est ea concessa concedendam esse materiam & formam. Sed quod mirum est hanc transmutationem non aliter probat, quàm dicendo videmus aquam verti in aerem. Veteres non habent oculos ita perspicaces, vt illam tam facilè contueantur, quare putant id quod aqua est, semper esse aquam, dissipari quidem per aerem, sed non interire, congregari verò, ac cogi in guttas quando rursus fieri videtur. Vt igitur Aristoteles non possit vltra producere disputationem, non opus est vniuersè negare motum, sed tantùm illam substantiæ transmutationem, quam ad secundum librum de ortu veteres vt commentitiam amolientur. Hoc obiter admonere volui, vt aduertas quo fundamento peripatetica substructio tota nititur, quo vacillante vacillat, & labefactato collabitur. Ne igitur tibi, vt aiunt, hæreat aqua statim initio, quam volebas in aerem verti, nunc Vertumnalia tua non morabor, ea commodius celebrabimus ad transmutationem elementorum, vbi fortassis abs te dicar *Vertumnis quotquot sunt natus iniquis*, & Veneri Verticordiæ deuouebor. CHAR. Quòd vna substantia mutetur in aliam tunc multis exemplis comprobabitur. Videamus interea num Aristoteles sua principia declaret artificiosius, quàm antiqui. Reiectis veterum sententijs, vt ostendat sua tantùm esse principia tex. 41. iacit hoc fundamentum, nempe quòd principia secundùm philosophos omnes sint contraria. Nam & ipse Parmenides vnum quidem ratione, sensu tamen plura, nempe calidum & frigidum esse dicebat. Cæteri ad illud vnum quod dicebant esse principium, addebant densitatem, & raritatem. Qui verò plura statuebant

prin-

principia pluribus quoque contrarijs locum dederunt. ARIST. Vel ex eo videre potes antiquos qui dicebant omnia eſſe vnum immobile, reconditum habuiſſe ſenſum, quem Ariſtoteles non impugnauit. Nam ſi principia contraria ſunt apud omnes fatebantur dari motum aliquem contrariorum, nec vnum omnino eſſe, immobile. CHAR. Saltem reprehendi meruerunt, ne dictis ſuis obſcuris, & repugnantibus in errorem multos inducerent. Sed hic quia rectè videntur philoſophari, meritò veteres, inquit tex.42. principia contraria poſuerunt. Ratio eſt quoniam principia ſunt quæ neque ex alijs, neque ex alterutris, & ex ijs omnia: ſed prima contraria ſunt eiuſmodi, ergo prima contraria ſunt principia, & conuertendo, principia ſunt contraria prima. Deinde probat ſingulas partes. Non conſtant ex alijs, quia ſunt prima, non ex alterutris, quia contraria: nam vnum contrarium ex altero non componitur, licet ex eo fieri poſſit tanquam ex termino, vel ſubiecto: ita forma fit ex priuatione & ex materia, ſed ex ijs non componitur. Et ex ijs, inquit, omnia conſtant: nam licet forma quæ fit ex priuatione ex ea non componatur, tamen compoſitum naturale fit & conſtituitur ex priuatione, non tanquam parte, ſed tanquam accidente, quod ineſt materiæ, id eſt ex materia priuata, cui ſcilicet ineſt accidens priuationis. Quæ expoſitio tollit omnem ambiguitatem particulæ (ex) & videtur ad mentem Ariſtotelis, qui aſſignans cauſſam cur non fiant ex alterutris, eam eſſe ait quòd contraria non componantur ex ſe inuicem, ita vt fieri in tota definitione principiorum idem ſignificet quòd componi. Simplicius tamen quem ferè omnes ſequuntur, putat nihil componi ex priuatione ſecundùm accidens, proinde particulam (ex) quando ſermo eſt de priuatione ſignificare duntaxat rem ex ea fieri velut termino, vbi verò de materia, & forma, ſignificare rem ex ijs fieri vt partibus ipſam componentibus. Sed quoniam oppoſitorum apud philoſophos quatuor ſunt genera, quæ vulgo dicuntur priuatiua, relatiua, contradictoria, & contraria, palàm eſt hic per contraria quæ non fiunt ex alijs, & proinde ſunt principia, intelligi prima contraria, nempe priuatiua. Nam contraria propriè dicta, quæ vocantur poſitiua, fiunt ex priuatiuis, vt calidum ex non calido: at priuatiua non fiunt ex priuatiuis, neque enim dicimus non calidum fieri ex non calido. Dicuntur autem priuatiua contraria prima, non quòd maximè ſibi ſint oppoſita, nam contradictoria magis opponuntur, ſed quòd in omni mutatione naturali priuatio reperiatur, & ex ea fiant omnia per ſe, vt oſtendet Ariſtoteles textu ſequenti, atque ex eadem componantur, ſaltem ſecundùm accidens. At non in omni mutatione naturali neceſſe eſt dari contraria poſitiua, vt patet in aere qui ex tenebroſo fit luminoſus, tamen vt plurimum forma quæ introducitur aliam reperit in ſubiecto ſibi repugnantem, vt frigus calorem, ſed hoc non requiritur ad eſſentiam mutationis, quæ tamẽ ſine priuatione nec eſſe, nec concipi poteſt. Quòd vt oſtendat à t. 43. ad 48. varijs exemplis demonſtrat non quodcunq; fieri ex quocunque, aut corrumpi in quodcunque, ſed fieri ex contrario, id eſt ex propria priuatione, & corrumpi ſimiliter in contrarium, vt album fit ex non albo, & hoc non ex quolibet, ſed ex nigro: eodem modo album corrumpi non in quodcunque non album, ſed in nigrum. Neque tamen Ariſtoteles ad eſſentiam

tiam generationis requirit contraria positiua, quale est album & nigrum: nam exempla nigri, immusici, & alia ponuntur ad explicandam propriam priuationem, quæ alioquin per puras negationes, seu pura contradictoria declarabatur. Quædam autem hîc obseruauit scitu digna, nempe dici posse quodlibet fieri ex quolibet, non per se, sed ex accidenti, vt musicum fieri ex albo, vel ex dulci, quia per se fit ex immusico, cui accidens est esse album, vel dulce. Secundò album fieri ex nigro, vel ex medijs quatenus media participant rationem vtriusque contrarij extremi. Quare album & nigrum fieri possunt ex fusco, quatenus fuscum continet album & nigrum: fiet enim album ex fusco prout subnigrum est, & nigrum ex fusco vt subalbidum est. Tertio notat omnia fieri ex priuatione sua, licet in multis careamus propria nomenclatione: sic enim cùm deberemus dicere domum fieri ex indomo, ad ostendendam propriam domus priuationem, cogimur penuria vocum dicere fieri ex non domo, quo dicto tamen domus priuationem intelligimus. Priuatio igitur principium generationis esse dicitur, quoniam sine ipsa nec esse potest, nec intelligi. Est autem principium non modò ante generationem, & dum fit generatio, sed etiam post generationem, compositum enim ex ea constat, vt dictum est, saltem secundùm accidens. Propterea priuatio non est merum nihil, quia dicit subiectum aliquod, est enim negatio rei in subiecto apto: ex quo patet male philosophari, qui dicunt eam non esse principium, quia nihil est. Laudantur enim ab Aristotele qui principiorum oppositionem reduxerunt ad genus priuatiuorum: nam tex.48. ait antiquos contraria principia ponendo discrepasse, quòd alij priora, alij posteriora contraria ponerent: priora sunt habitus, & priuatio ad quæ posteriora reuocantur, vt calor, candor, grauitas, densitas, quæ sunt contraria propriè dicta reducuntur ad habitum, frigus verò, nigror, leuitas, & raritas ad priuationem, quanquam sunt veræ qualitates physicè loquendo. Discrepasse præterea docet, quòd alij ponerent contraria notiora secundùm rationem, seu intellectum, vtpote vniuersalia & continentia, sicut Plato magnum & paruum, Pythagoras par, & impar, Empedocles litem, & amicitiam: alij verò ponerent contraria minus vniuersalia & contenta, notiora secundùm sensum, vt Parmenides calidum & frigidum. Ergo, inquit tex.49. partim differunt inter se, vt patet, partim dicunt idem secundùm proportionem, quoniam omnes contraria principia sumunt ex eadem ordinatione oppositorum, quorum alia posteriora sunt, alia priora. Qui priora ponunt & vniuersalia, melius opinantur, qui verò posteriora, & minus vniuersalia, non ita rectè: ratio enim, inquit, vniuersalium est, sensus singularium: atque ita habemus priuationem esse principium. ARIST. Hoc fundamentũ Arist. quòd principia sint contraria non magis sustinet eius doctrinam, quàm antiquorum: nam & ipsi dicere possunt priuationem esse principium eorum etiam quæ fiunt sola primorum corporum congregatione, vt enim partes alicuius misti dissimilaris adunentur, oportet prius non esse congregatas, quemadmodum inquit vt ex aqua fiat aer, oportet aquam non esse aerem. Vsqueadeone hoc abstrusum erat vt lateret viris ingeniosissimis? Nam quid aliud docet Aristoteles varijs exemplis ad nauseam ingestis, vt ostendat ex priuatione fieri omnia, quàm

oportere rem quæ fit prius non esse? Estne aliquis ex vulgo tam hebes, qui nesciat oportere lucernam non esse accensam, vt accendatur, vestem non esse consutam, vt consuatur, apparatam non esse mensam, vt apparetur? Quis Architectus principia traditurus ædificandi docuit oportere ante omnia non esse domum, quæ fieri debet? Hoc quidem ad rerum omnium ortum ita necessarium est, vt aliter intelligi non possit, sed non propterea reponi debet inter principia quæ inuestigabantur ab antiquis: nam Plato despexit priuationem, vt dicitur tex. 79. quærebant enim illi tantùm quibus principijs internis constitueretur corpus naturale, quòd autem esse non debeat antequam fiat, vt rem quæstione indignam reliquerunt. Distinctio illa contrariorum in priora, & posteriora nihil aliud ostendit quàm omnem oppositionem aliquo modo posse reduci ad habitum, & priuationem, atque ita cùm oppositio principiorum apud veteres consistat in substantiarum consensu atque dissensu, qui ratione tantùm distinguuntur a rebus ipsis, consensus erit instar habitus, dissensus instar priuationis, propriè tamen neuter est principium, sed res ipsæ quæ consentiunt atque dissentiunt. Verùm etiam si darent priuationem esse principium, hinc tamen nihil petere potest vnde veterum opinione profligata suam stabiliat. CHAR. Audi ergo textum quinquagesimum, vbi iacto illo fundamento quòd principia sint contraria vult ostendere principia esse tantùm tria: quoniam, vt hìc docet, non est vnum, nec infinita: tex. 51. & 52. sunt plura duobus: tex. 56. non sunt plura tribus. Probat non esse vnum, quia vnum sibi non est contrarium, principia verò contraria sunt. Probat non esse infinita quatuor rationibus. ARIST. Distinctè quæso singulas examinemus: nam hic locus est opportunus ad infinitas substantias simplices, quarum permistione concrescunt omnes compositæ, de medio tollendas, ita vt ne mutire quidem audeant antiqui. At si quatuor his rationibus, veluti quadrigis vehens nihil aliud conficiat, quàm ille qui apud Virgilium *deserto in puluere currum versabat*, licebit opinor tantisper non modò animam reciprocare, sed etiam resumere vocem, ac spiritum largiorem, vt institutam disceptationem persequamur. CHAR. Prima est, principia non esse infinita, quoniam infiniti nulla est scientia: vnde sequeretur physicam non esse scientiam, vtpote cuius principia nesciuntur. ARIST. Nihil inanius dici potest. Vt physica sit scientia satis est vniuersè scire principia rerum esse substantias infinitas reductas ad vnum infinitum dissimilare, quod Aristoteles definiuit lib. 3. 63. proinde quodammodo sciri concessit: neque opus est singulas intelligere sigillatim, vt neque Aristoteles mente comprehendit formas omnes, sed eas ad vnam reuocauit. Quid si principia veterum finita essent, sed tamen comprehensa numero quem efficerent centena millia myriadum centies millies multiplicata, an propterea Aristoteles hæc principia sciri putaret? Certè non magis scirentur quàm infinita, nam vbi numerus excedit aliquot myriades, licet verbis & literis exprimatur, tamen non potest animo concipi. Sed quale obsecro est illud argumentum, rerum primordia non sunt infinita, quoniam illa non possemus reuocare ad vnam scientiam. Quasi verò natura in vniuersi molitione hoc sibi potissimum proposuerit, nihil efficiendum, quod huma-

nam superaret intelligentiam, & veluti secum volutando diuersa consilia an principijs finitis vteretur, an infinitis, tandem statuisse infinitum esse amouendum, propterea quòd sciri non posset. An non eodem modo manifestare debebat hominibus abstrusissimos rerum effectus, quorum obscuritas nullum scientiæ lumen admittit? Et tamen non ignoramus modò quæ extra nos sunt, sed etiam quæ penitus nobis insident, vim & modum cogitandi, sentiendi, procreandi, sed ne vnius quidem pili structuram comprehendimus. I nunc, & dic infinitum non esse scibile Peripateticis, qui naturam cogere volunt vt non plura principia ponat, quàm ipsi possint intelligere. Veteres fateri malunt se nihil aliud scire quàm principia esse infinita, quòd si Aristoteles hoc vocat nihil scire, gloriabuntur cum Socrate se quidem nihil scire præter hoc ipsum quòd nihil sciant, πλὴν αὐτὸ τοῦτο μὴ εἰδέναι: Gloriabuntur vt Antalcidas Spartanus, quòd saltem nihil mali didicisset ab Atheniensi, qui eum indoctum appellabat. Ignorantia rerum quas animo capere nequimus vitiosa non est, nec ei Theophrastus inter vitiorum characteres locum dedit, sed earum rerum quas & discere possumus, & tenemur, vt ait Plotinus, ideoque vocatur ab Hippocrate mala possessio, κακὸς θησαυρὸς καὶ κακὸν κοιμίλιον τοῖσιν ἔχουσιν αὐτήν. Non tamen de malignitate naturæ queri possumus, inquit Seneca lib. 7. de beneficijs c. 1. quia nullius rei difficilis inuentio est, nisi cuius hic vnus inuentæ fructus est inuenisse. Quidquid nos meliores, beatosque facturum est aut in aperto, aut in proxima posuit. De hac veri boni cognitione accipi debet illud dictum Heracliti, qui iuuenis aiebat se nihil scire, vir autem factus se nihil ignorare, & a se omnia didicisse, boni quippe & honesti quiuis esse potest αὐτοδίδακτος: Ita de D. Hieronymo dicebatur quæ ipse ignoraret, neminem scire. At si aliquis hoc dictum putet de scientia principiorum naturalium, non tam scientia videri possit, quàm superbia scientiæ inimica. Isis græca voce apud Ægyptios a scientia dicitur, Typhon eius hostis infensissimus fastum significat: videamus ne fastu quodam perduelli veræ philosophiæ eorum nobis scientiam arrogemus quæ sciri non possunt, & ea quæ sciri possunt, aspernemur: scire possumus principia rerum ad vnum infinitum reduci posse, cur vltra quærimus illius infiniti cognoscere singulas partes, quas non capiunt angustiæ mentis nostræ. Iniquior est Aristoteles si hoc exigit ad principiorum cognitionem, nisi & ipse cognoscat omnes formas quę sunt in vniuerso; quòd si contentus est dicere fieri corpora omnia naturalia ex formis quas ignorat, succensere non debet antiquis, quòd ea concrescere dicant ex substantijs simplicibus infinitis quarum numerum & diuersitatem humanus intellectus non comprehendit. Si respondet omnes formas ad vnam communem reduci posse, referent idem antiqui de substantijs suis. Sed quæso profer iam alteram rationem, an plus aliquid habeat momenti.

CHAR. Nititur eodem fundamento, quòd principia contraria sint: Quoniam, inquit, in vnoquoque genere summo vna est oppositio habitus & priuationis, substantia quæ est genus continens principia physica est instar habitus, & priuationem habet sibi oppositam: oppositio enim tantùm est inter

ter duo extrema, proinde infinita principia contraria eſſe non poſſunt. A R I S T. Ad ſummum conficitur hoc argumento principia reduci poſſe ad ſubſtantiam, & eius priuationem, quod veteres non inficiantur: quamuis enim corpora ſimplicia ſunt infinita, tamen omnia reuocantur ad genus ſubſtantiæ, ita vt qui volet annumerare priuationem inter principia, dicat ex priuatione, ſiue ex abſentia ſubſtantiarum, quæ requiruntur ad compoſitionem alicuius mixti, fieri aptam illarum omnium congregationem, hoc eſt procreationem ipſius mixti, verbi gratia aurum ex non auro. CHAR. Eludantur licet potius, quàm refutentur priores duæ rationes, ad rem conficiendam ſatis eſt tertia, nimirum quòd finitis principijs, vt quatuor elementis Empedoclis, explicantur æquè commodè naturales omnes mutationes, ac infinitis atomis Democriti, vel partibus ſimilaribus Anaxagoræ: ſic infinita principia fruſtra eſſent. A R I S T. Hæc ratio iam nihil concludit, ſed nos remittit ad diſcutiendas totius phyſicæ difficultates, vt tandem conſtet an eas dirimat accuratius Ariſtoteles, an antiqui: & verè opinio cuiuſcunque philoſophi nihil eſt aliud quàm hypotheſis, qua poſita videndum eſt an facilius enodentur omnes difficultates ſcientiæ naturalis, vt fieri ſolet in aſtrologia quæ varios ſtatuit epicyclos, concentricos & excentricos, vt ijs quę apparent in cœlo reſpondeatur: ſic arbitrandum eſt dę opinione Ariſtotelis & antiquorum, nec ante ſententiam ferre oportet, quàm præcipuis dubitationibus reſponſum fuerit. Sed ego iam auguror, & ſi mihi cum Achille dicturus, ſis μάντι κακῶν, fore vt Ariſtoteles nunquam oſtendat dari materiam & formam, ſed tantùm ijs poſitis quid ſit dicendum: operam perdit niſi probet aquam verti in aerem, hoc eſt dari ſubſtantiarum transmutationem: hæc ſola demonſtrat materiæ & formæ neceſſitatem, aliæ rationes neſcio quid mendoſum tinniunt, maximè verò quarta illa cuius explanationem iam afferre debes. C H A R. Oſtendit infinita contraria non eſſe principia, quoniam dulce & amarum, album & nigrum non ſunt principia, eò quòd non omnibus inſunt compoſitis: at oportet, inquit principia ſemper manere, id eſt in omni mutatione reperiri, licet altero veniente recedat alterum, vt accedente forma priuatio perit, & vice verſa occidit forma. Illæ in omni procreatione reperiuntur, quod de contrarijs infinitis dici non poteſt, A R I S T. Negant veteres ad rei cuiuſcunque procreationem principia infinita eſſe neceſſaria; compactio cuiuſque miſti finitis conſtat primordijs, tamen infinita requiruntur ad miſtorum infinitas procreationes, quæ quotidie fiunt. Sed neque Ariſtoteles ad ſingulorum corporum productionem vult impendi totam materiam primam, ita neque debet exigere vt omnes ſubſtantiæ veterum exhauriantur in vnius miſti coagmentatione. Quod ergo ait dulce & amarum non eſſe principia, rectè iuxta ſuam hypotheſim, malè ſecundùm hypotheſim antiquorum, nam ſi quæ ſint ſubſtantiæ ſimplices per ſe dulces, vel amaræ, illę dicentur principia miſtorum dulcium, & amarorum. Vides tandem ex quatuor rationibus illius textus argumentoſi nihil aliud confici poſſe, quàm optimam eſſe philoſophiam ex cuius principijs optimè declarantur naturæ effectus. Quare nunc verè apertus mihi videtur campus vniuerſæ philoſophiæ naturalis, in quo liceat hoc experiri: nec tę

diutius tenebo, sed audire expeto quæ deinceps in medium afferes ad Aristotelis hypothesim corroborandam. CHAR. An sit hypothesis vti fieri solet apud Astronomos rationum momenta satis ostendent, neque in ijs argutiolis immorabor. Tres affert rationes vt principia probet esse plura duobus. Prima habetur tex.51. Præter duo contraria debet esse subiectum aliquod vnde illa vicissim sese expellant, alioqui nihil fieret, quia contrarium vnum non facit alterum, sed potius destruit. Secunda ratio tex.52. ostendit non omnia principia esse contraria, sed admitti debere tertium neutri contrarium, nempe materiem, quæ cum altero constituat essentiam rei: quia contraria quæ se interimunt nullius rei substantia, siue essentia esse possunt: principia tamen sunt essentia rei, alioquin essent accidentia subiecto cui debent inhærere posteriora, & ita subiectum quod principium est diceretur ipsorum principium: absurdum est autem dari principium principij. Tertia ratio continetur eodem textu: Substantia, inquit, non fit ex non substantijs, quod tamen accideret si omnia principia essent contraria, non enim substantiæ, sed sola accidentia contraria sunt: at verò accidentia non possunt esse principia substantiæ, alioqui non substantia diceretur prior substantia Quare præter duo principia contraria concludit admittendum esse subiectum, quod sit tertium principium, vt fecerunt veteres illi qui præter contraria statuebant aquam aut ignem, eos tamen præcipuè laudat tex. 54. qui ponebant elementum medium pro subiecto & materia, vt aerem potius quam ignem, qui non tam materies, quàm efficiens aptus est esse ob vim eximiam dissoluendi omnia, eoque nomine laudat Heraclitum qui ignem principium omnium constituebat. ARIST. His rationibus nihil conficitur, nisi prius accredatur Aristoteli, formam, & priuationem esse principia rerum eo modo quo ipse docet: nam ex substantijs primis apud veteres licet infinitæ contrariæ sint, tamen ad mistorum compactionem non indigent vllo subiecto, sed seipsis coagmentantur. CHAR. Idem censebis, opinor, de tex. 56. vbi colligit principia non esse plura tribus. Nam si plura requiruntur, vel quia subiectum vnum minimè sufficit, quod dici non potest, ad patiendum enim sufficit vnum: vel quia duo contraria prima non sunt satis, sed opus est quatuor: & hoc reijcitur, sic enim duæ primæ darentur oppositiones, quarum vtraque deberet habere proprium subiectum, quod Aristoteles vocat naturam mediam. At hoc absurdum est: nam si alterum subiectum cum sua oppositione ad omnia producenda sufficiens est, frustra datur aliud subiectum. Si verò non sufficit, iam non est principium, etenim principium est illud ex quo omnia fiunt. Sed præterea non est possibile vt plures dentur oppositiones primæ, nam in vnoquoque prædicamento, veluti substantiæ de qua tantùm hic disputatur, vna est oppositio prima, scilicet habitus, & priuationis, ad quam aliæ omnes oppositiones reuocantur, vt supra dictum est. ARIST. Ita suam hypothesim bellè concinnat, vt nihil deflorandum videatur. CHAR. A tex. 57. a 63. vt clarius probet non dari principia plura tribus, ostendit dari commune subiectum in accidentali mutatione tam simplici, quàm composita, deinde in mutatione substantiali, & in vtraque subiectum illud esse materiam permanentem, transeuntem tamen a pri-

ua-

uatione ad formam, vel a forma ad priuationem quæ non permanent, vt docet tex. 59. ſed hoc non prohibet quin priuatio poſt generationem maneat ſaltem ex accidenti, vt dictum eſt ratione materiæ: nam tex. 60. ait ſubiectum, & priuationem eſſe vnum numero, differre autem ratione, ſeu definitione. Præcipuè verò textus ſexageſimus ſecundus conſiderandus eſt, vbi agitur de ſubiecto mutationis ſubſtantialis in qua ſolùm dicitur aliquid fieri ſimpliciter, vt fieri hominem: in mutatione enim accidentali, inquit, dicitur hoc fieri aliquid id eſt alterari, vt hominem fieri album. In accidentali ergo mutatione ponimus pro ſubiecto ſubſtantiam completam, vt hominem, at in mutatione ſubſtantiali debet eſſe ſubiectum aliud ex quo ipſa ſubſtantia fiat, vt plantæ & animalia ex ſemine, non quod ſemen ſit illud ſubiectum omnino informe ex quo illa fiunt, ſed affertur exempli gratia. Hoc exemplo contentus hìc fuit ad probandam mutationem ſubſtantialem, quæ in libris de ortu, & interitu oſtenditur enucleatius, palam eſt enim cùm dicimus hominem fieri album, & fieri hominem abſolutè, longè aliam eſſe mutationem, nempe ibi accidentalem, hìc ſubſtantialem. Vt verò conſtet generatim omnia quæ fiunt oriri ex aliquopiam ſubiecto, demonſtrat hoc inductione. Fiunt enim, inquit tex. 63. transfiguratione, vt ſtatua ex ære, appoſitione vt pictura, ſubtractione vt ex lapide Mercurius, compoſitione, vt domus, alteratione, vt panis. Propterea tex. 64. & 65. concludit quidquid fit eſſe compoſitum, id eſt habere duo, alterum quod permanet ſub forma adueniente, nempe materia, alterum quod perit, ſcilicet priuatio & oppoſita forma quæ recedit: remanet enim materia æris, & lapidis, recedit infiguratio, inordinatio, & ſimilia. Quare tex. ſequenti docet materiam ad rei vnius veræ naturam magis accedere quàm priuationem, licet idem eſſe videantur, quia materia dicitur priuata, ac propterea ſimilis eſt quodammodo priuationi. Hinc colligit tex. 67. & 68. dici poſſe principia duo, vel tria, contraria, vel non contraria: erunt enim duo principia numero ſi materia & priuatio ſunt vnum, ſi differunt, tria: contraria ſunt forma & priuatio, non contraria materies, & forma. Atque vt eſſentia materiæ iam per tranſmutationem ſubſtantialem inuentæ melius internoſcatur, oſtendit illam adumbrari proportione quadam ad materiam rerum artificialium, vt ſicut æs ſe habet ad ſtatuam aut lignum ad lecticam, ita materia prima ad compoſitum ſubſtantiale, differunt tamen, quia lignum eſt corpus perfectum & compoſitum, materia prima imperfectum, ſimplex, complemento carens. Poſtquam autem cognouimus materiam primam eſſe formarum ſubiectum ſicut materiam artificialium, vtendum eſt negatione, dicendo ipſam in nullo rerum eſſe genere, non ſubſtantiæ, non quantitatis, non qualitatis, aut alio quopiam, vt ait Ariſtoteles 7. Metaph. 8. & planum fiet materiam eſſe poteſtatem puram, hoc eſt aliquid potens omnia fieri. Ad eam igitur declarandam neceſſarium eſt vti hac negatione: non enim ſatis eſt comparatio rerum artificialium, quarum materia eſt corpus completum, & facit vnum accidentale, cùm non ordinetur ad formam ad quam artifex eam accommodat, vt lignum ineffigiatum, aut aliud quidpiam inelaboratum non ordinatur ad formam ſtatuæ. Sic Platonem ſequens Auguſtinus lib. 12. Confeſſ. docet

materiam ignorando cognosci, & cognoscendo ignorari: nam qui dicit illam non esse in vllo genere rerum, videtur ignorare quid sit, & tamen declarat eius naturam, qui verò eam certo genere vult circunscribere, dum intelligenter venari se putat eius essentiam, planè ignorat quid sit materia. Nunc dirimendæ sunt litigiosæ veterum contentiones quòd nihil generetur & corrumpatur: hoc vt explicatè fiat a tex 71. ad 79. affert distinctionem qua velut securi caudicali quidquid asperum videbatur, læuigat, atque abnodat. Asperum enim imprimis erat quod aiunt, si quid generaretur, vel fieret ex eo quod est, vel quod non est: non primum, quia iam illud existit, non secundum, quia nihil potest esse ex nihilo: atque ita nihil verè generatur aut corrumpitur, sed rerum ortus & obitus sola iunctione, & secretione perfici debet. Contendit nihilominus Aristoteles fieri posse id quod est, & id quod non est tam ex eo quod est, quàm ex eo quod non est. Vt hoc explanet, obseruat posse dici non ens duobus modis: primò non ens ex accidenti, seu non ens aliquatenus, seu non ens actu: secundò non ens per se, seu non ens simpliciter, seu non ens tam actu, quàm potestate. Materia primo modo est non ens, non autem secundo: est enim non ens ex accidenti ratione priuationis quæ ei accidit, vt lignum inflammandum, est non ignis, non ignis autem videtur non ens, & sic materia est non ens aliquatenus, nam saltem non est illud quod fieri debet. Est etiam non ens actu, quia cùm sit imperfecta secundùm se caret omni complemento, & perfectione. Negat autem materiam esse non ens secundo modo, hoc est nihil omnino. Sic aliquid fit ex ente, & ex non ente: fit enim ex materia quæ dici potest ens, & non ens, quoniam est ens potestate tantùm, sed actu non ens. Id verò quod fit ex hac materia dici potest tam ens, quàm non ens, vt quando lignum fit ignis, ipsum lignum quodammodo est, & non est: est enim quatenus lignum, non est autem quatenus ignis, satis est enim vt id quod fit non sit id quod fieri debet. Tex. 73. & 74. affert exempla, vt ostendat ex eo quod est aut non est, aliquid facere & pati, tam per se, quàm ex accidenti. Verbi gratia ex eo quod est medicus medetur per se, & ædificat ex accidenti. Ex eo quod non est, ex immedico fit medicus per se, albus verò ex accidenti. Tex. 75. docet aliquid fieri ex materia tanquam ex eo quod non est ex accidenti ratione priuationis quæ materiæ accidit, non autem ratione substantiæ quæ inest ipsi materiæ. Quoniam autem iam dictum est quodlibet fieri per se ex peculiari sua priuatione, & non ex alio, docet tex. 76. quomodo res fiat ex materia, nimirum quatenus materia non est id quod fieri debet, & sic includit priuationem rei faciendæ, quamobrem exemplum affert vt probet ens fieri ex ente, non per se, sed ex accidenti. Vt si animal, inquit, fiat ex animali, verbi gratia vermis ex equo, fiet ex animali non per se, sed ex accidenti, debet enim fieri ex eo quod non est, at iam erat animal, quare vermis fit per se ex non verme, seu ex equo quatenus est non vermis: & ita res fiunt ex materia quatenus ipsa non est id quod fieri debet. Cauendum est tamen, vt admonet tex. 79. ne Platonem assectemur qui materiam superficie tenus attigit non satis distinguens illam a priuatione: nam quia sunt vnum subiecto, docere videtur vnam esse earum naturam, quod falsum est, quia materia dicitur non ens ex acci-

Solutio difficultatum quas veteres afferebant.

accidenti, priuatio verò non ens per se: materia est propemodum substantia perfecta, vtpote pars substantiæ primæ, & perfectæ, at priuatio nullam habet substantiæ appellationem. Quoniam tamen, vt aduertisti, Aristoteles textu sequenti ait priuationem a Platone fuisse contemptam atque reiectam a numero principiorum, eò quòd ad rerum interitum spectare tantùm videatur, materia verò cum forma sit veluti mater, & caussa eorum quæ fiunt, credibile est Platonem obscurius duntaxat fuisse locutum, nec reuera confudisse materiam, & priuationem: illud tamen reprehendi potest quòd hanc inter principia non numerarit, proinde tria principia alijs omnibus incomperta Aristoteles iure merito sibi vendicat. Rursus tex. 81. vt planior euadat distinctio materiæ & priuationis, hoc discrimen affert quòd appetitu non animali quidem, sed naturali materies appetit formam vt fœmina marem, & turpe pulchrum quidpiam, & diuinum, nam materia ratione priuationis turpis est tantùm ex accidenti. Forma verò seipsam appetere nequit, quoniam seipso nihil indigens est. Sed neque priuatio formam appetit, quod tamen dicere debent qui materiam & priuationem vnum efficiunt: nam cùm sint contrariæ & sese perimant, si priuatio est idem ac materia quæ formam appetit, priuatio sui ipsius appetet destructionem, quod est absurdum. Tandem contex. 82. probat materiam ortus, & interitus expertem esse, quia substantia eius, atque essentia quæ est potentia ad formas recipiendas semper manet. Dicitur tamen corruptibilis ex accidenti ratione priuationis: vt qui ex paupere fit diues, non perit absolutè, sed desinit esse quatenus pauper, sic materia non est corruptibilis simpliciter, ita vt dicamus materia non est amplius, licet non sit amplius materia priuata. Quod autem materia non fiat, neque corrumpatur simpliciter, probat ex eius definitione: est enim primum subiectum vniuscuiusque, ex quo fit aliquid, cùm insit, non ex accidenti, & si corrumpitur aliquid, in hoc abibit vltimum. Si ergo materia ortum haberet, fieret ex subiecto aliquo, nam ex nihilo nihil fit: hoc autem subiectum esset materia, quæ existeret antequam fieret. Si verò corrumperetur, desineret in aliquid, non enim resoluitur quidpiam in nihilum: illud autem erit materia, quæ proinde antequam planè corrumpatur, corrupta erit. Est igitur materia prima subiectum natura sua omnino informe, potens in omnia transformari. Dicitur subiectum primum, vt excludatur materia secunda, quæ est eadem materia, sed iam instructa & præparata, vt sunt elementa respectu mixtorum. Dicitur (cum insit) vt excludatur materia transiens, quale est vinum respectu aceti, fit enim acetum ex vino, sed vinum in aceto non permanet. Ex ea fiunt omnia corporea tanquam ex parte essentiali, & in eandem resoluuntur, non quod aliquando maneat informis, sed quod vna forma pereunte suscipiat aliam, & incorrupta permaneat. Sic Aristoteles nos tandem quasi manu deduxit ad cognitionem trium principiorum, vbi cùm ordo naturæ postulare videretur, vt primum ageret de materia vtpote quæ est aliorum subiectum, & basis, maximamque, vt ipse ait, affert necessitatem, ordinem tamen doctrinæ sequi maluit, ac primùm de forma & priuatione nobis notioribus agendum putauit: forma etenim & priuatio cum sint contrariæ satis innotescunt inductione qua ostendimus

De materia prima.

omnia fieri ex suo contrario: at verò materia reconditioris intelligentiæ non nisi demonstratione ab effectu inueniri potuit, qua dicitur vbi est mutatio substantialis ibi est materia. Dari mutationem probauit a communioribus & notioribus progrediendo, cùm ostendit requiri subiectum in generatione vniuersè sumpta, quòd quia manifestius est nobis in mutatione accidentali tam naturali, quàm artificiali, de ea primùm fecit inductionem, postea demonstrauit eandem esse rationem in mutatione substantiali, quæ sola via est ad materiam inueniendam, vt cùm ex ligno fit ignis, & ex semine planta, ne res fiat ex nihilo, & in nihilum abeat, fatendum est dari materia primam, quæ sic inuenta mox declaratur similitudine quadam rerum artificialium, vt sicut fabricatio domus habet materiam, ita & plantæ, & animalis: deinde manifestior adhuc redditur negatione qua dicimus eam non reduci ad vllum genus rei perfectæ, vt sicut lignum transfigurandum in effigiem est ineffigiatum, sic materia prima quæ in omnia debet transformari, nihil est eorum quæ ex ipsa fiunt, id est nullam penitus in se formam includit actu, sed potestate. Vnde consequens est eorum quæ transmutantur vnam esse materiam communem, vt ait Aristoteles 1. de ortu 53. vnam inquam quæ in plures species non diuidatur, quoniam eadem numero reperiri debet sub omnibus formis cùm sit informis natura sua, ac propterea pura potentia.

De actu materiæ. Scotus tamen lib. 2. sent. dist. 12. q. 1. & 2. ait habere actum, quem vocat entitatiuum, proinde nihil obstare quin existat absque vlla forma. Ad hoc stabiliendum excogitauit duas potentias, primam subiectiuam appellat, qualem habet materia respectu formæ, alteram obiectiuam, qua potest aliquid poni extra suas caussas, cùm prius non esset, vt ipsa materia dicitur habuisse potentiam obiectiuam antequam a Deo crearetur: huic autem potentiæ ait respondere actum entitatiuum quo materia certam aliquam naturam habet licet imperfectam. Hæc tamen opinio aduersatur Aristoteli, & veritati: nam hic actus entitatiuus cum sit essentia ipsa materiæ aliud esse non potest quàm substantia, quæ ab Aristotele diuiditur in materiam, formam & compositum. Substantia autem materiæ appellari non debet actus, quia non est species vlla rerum, sed omnium principium: alioquin eodem iure quo vocatur actus entitatiuus, dici posset asinus Apulei, Mestre Erisichthonis, vel Proteus Virgilianus, qui in se habet certam naturam, velut actum entitatiuum, quò subinde refertur, postquam se in formas innumerabiles transfigurauit.

Omnia transformat sese in miracula rerum,
Ignemque, horribilemque feram, fluuiumque liquentem.

Nec agnosci potest eius natura, inquit Poeta,

Donec talis erit mutato corpore qualem
Videris incepto tegeret cum lumina somno.

Ita planè quisquis materiæ dat actum quantumuis imperfectum, & existentiam propriam sine forma, Proteum facit naturæ alicuius determinatæ, licet versatilis, nec vllum corpus est aspectabile quod suspicari non possit esse materiam primam, & cæteras illi formas non dicat aduentitias, hanc autem vnam naturalem, siue ea sit ignis, siue aqua iuxta veteres. Sic quidquid dicat

cat Aristoteles 2. de ani. tex. 2. materia non erit potentia, sed hoc aliquid, & substantia indiuidua, quæ digito demonstrabitur, si habet actum, maximè verò si etiam corpus est in recta linea, vt existimat Zabarella. Verùm hoc præcipuè labefactat fundamenta Scoti quòd commentitia est ac prorsus inanis potentia eius obiectiua: nam Aristoteles 9. Metaph. non aliam agnoscit quàm actiuam & passiuam, non alium actum quàm primum, & secundum: passiua respicit primum actum quem recipit, scilicet formam, actiua secundùm quem efficit, nempe actionem, quia materiæ est pati, formæ est agere: id verò quod non est habere nequit potentiam sibi inhærentem. Nam si credis hominem generandum habere potentiam obiectiuam ratione materiæ ex qua fit, iam dictum est materiam esse potentiam passiuam: si verò sumatur pro re possibili, vt mundo creando, potentia obiectiua erit ipsa, vt aiunt possibilitas: hanc autem Aristoteles 5. Metaph. 17. docet non esse veram potentiam, erit igitur imaginaria, cui proinde nullus actus entitatiuus respondebit. Superest vt essentia materiæ consistat in potentia passiua ad formam quamlibet substantialem recipiendam, siquidem materiæ finis est facere compositum substantiale, quod præstat formæ interuentu: atque hæc potentia receptrix substantia est, sicut effectrix est qualitas. Quomodo autem distinguatur ab existentia sua, & a forma qua perficitur, verisimile est distinctionem, quam Aristoteles affert essentiæ & existentiæ, peti duntaxat ab intellectu separante, quæ sunt eadem, ob faciliorem intelligentiam, vt patet in actione & perpessione, quæ cùm sint motus vnus, & simplex, diuersam tamen habere dicuntur essentiam, ac definitionem, & ad diuersa prædicamenta pertinere: sic igitur opinandum est de essentia, & existentia. Mundus antequam fieret dici poterat natura quædam possibilis, sed quæ reuera tunc nihil erat: postquam conditus est, illa natura verè extitit, non quòd modus quidam existentiæ aduenerit ipsi qui tunc nihil erat, ac proinde non poterat esse eius subiectum, sed quòd ex nihilo totus emerserit ratione prorsus ineffabili. Existentia igitur materiæ cum ratione tantùm distinguatur ab ipsa materia subiecta formis, quoties illa transformatur, toties variatur existentia, quam a forma habere dicitur, hoc ipso quòd existere non potest sine forma; eius enim essentia est natura quædam potens conformari omnibus modis, ita vt semper aliquem habere debeat, & tot diuersis modis existat quot formas recipit. Perperam autem aliqui fingunt formas communicare materiæ suam existentiam, sic enim forma pereunte periret materia, præstat dicere mutationem illam existentiæ in materia non variare eius essentiam, sed esse ipsammet essentiam sub diuersis formis, perinde ac si quis sub diuersis vestibus existere diceretur alio atque alio modo, sed hoc est discrimen, quòd ille planè nudus existere potest, materia minimè: sic non tenemur dicere existentiam esse formam aliquam distinctam ab eo quod existit, nec materiam habere talem existentiam qua possit esse absque vlla forma. Sit ita sanè, vt multi volunt, possit existere sine quantitate, & forte sine qualitate, non potest tamen etiam a Deo spoliari omni forma substantiali, sic enim haberet certam naturam quod repugnat eius essentiæ. An autem forma possit ab ea separari, ita vt separata conseruetur, hoc quidem repugnat na-

De distinctione materiæ a forma, & existentia.

naturaliter, vt docet Ariſtoteles, quoniam perfectio ſubſtantialis rei alicuius non poteſt exiſtere ſeparata, alioqui iam non eſſet perfectio, ſed res perfecta. Quòd verò theologi docent ſeparari poſſe ſaltem diuinitus, dicere debent ſicut Philoponus contra Proclum diſp. 9. c. 11. ex nihilo creari formas illas quas ipſi putãt ſeparari: alioqui tam forma, quàm materia ſecundùm ſeipſas eſſent res actu: At ex Ariſtotele 2. de anima tex. 2. materia potentia eſt, forma verò actus, id eſt perfectio, vt ex ijs vnum fiat, quoniam vt ait 7. Metaph. 49. fieri non poteſt vna ſubſtantia ex ijs ſubſtantijs quæ actu ſunt ſeorſum acceptæ. Hæc eſt opinio Ariſtotelis de materia prima atque forma, quę perſcienter intellecta dirimit omnes veterum controuerſias, retegit eorum inſcitiam, & ſolertiam mirabilem illius, qui primus rem tam obſcuram & tenebricoſam tam illuminatè declarauit. ARITS. Pene dixeris materiam illam eſſe aurum irrepertum, inexploratum, inexcogitatum, quod tamen alius dixerit melius conditum & damnatum perpetuò ſuis tenebris, quàm vt informe illud cadauer veluti Cacus in medium protraheretur. Neque enim circa monſtrum illud ita diſſerenauit, vt Peripatetici tentabundi non oberrent adhuc, tam horribilis beſtiæ nec caput, nec pedes reperiendo cuiuſcunque rationis prætentatu. Hanc vnam beluam obijcit Ariſtoteles ad veterum difficultates exſorbendas, & verè ſi reperiretur huiuſmodi natura triuenefica quæ omnia fieri poſſet, & ipſa nihil eſſet eorum omnium in quæ transfiguratur, ne verbum quidem adderem amplius in antiquorum defenſionem, ſed cùm eius eſſentia ſit inanior ventre Chimæræ, vt hìc & in libris de Ortu videri poteſt, haud temere factum arbitror perquiſitius, rem indagare. Iam in confeſſo eſt apud te ſi materia propriam habet exiſtentiam ſeorſum ab omni forma, perinde eſſe ac ſi illam diceres eſſe equum, vel aſinum, qui in omnia transformaretur, ac tandem ſuæ ſe naturæ reſtitueret: non habet ergo exiſtentiam niſi quatenus eſt coniuncta formæ, id eſt niſi quatenus conformatur hoc, vel illo modo, vnde confici debet materiam & formam non eſſe duas res, nec alterutram poſſe exiſtere ſeparatim ſecundùm doctrinam Ariſtotelis, diſtingui tamen ab intellectu varias in eis rationes ac definitiones excogitante. Hoc clarè habetur 8. Metaph. 16. his verbis, Materia autem vltima & forma, vt dictum eſt, idem ſunt, vbi per materiam vltimam intelligit materiam inſtructam & præparatam. Tex. 60. huius libri materia & priuatio ſunt idem ſubiecto, differunt ratione, quod etiam de forma intelligi debet. 2. Phyſ. 12. dicitur forma non ſeparabilis exiſtens, niſi ſecundùm rationem, & 19. ſicut ſimitas quæ a naſo auferri nequit. 2. de anima 7. non oportet quærere ſi vnum eſt anima & corpus, ſicut neque cera, & figura: at figura ratione tantùm differt a cera, ergo vult animam & formam quamcunque a materia diſtingui ratione ſola. Hoc verò præcipuè declarat cùm paſſim ait formam eſſe rei eſſentiam, quod ſic intelligi debet vt forma nihil ſit aliud quam perfectio materię, quæ vt potentia dicitur materia, vt perfecta dicitur forma. Ergo iuxta comparationem Ariſtotelis ſicut cera, vel ferrum prout varijs modis transfigurantur, varios edunt effectus, ferrum enim pungit, terebrat, ſecat, contundit, limat, nemo tamen dixerit figuram reipſa diſtingui a ferro, & ſeparari, ita cum materia ſubiecta cauſſæ

efficienti varias induit formas tam ſubſtantiales, quàm accidentales, non videntur hæ formæ magis diſtinctæ & ſeparabiles a materia quàm figura a cera, aut ferro. Quod probatur, quia ſi materia, & forma reipſa diſtinctæ ſunt & ſeparabiles, forma fiet ex nihilo, vt coactus eſt fateri Philoponus a te citatus contra principium omnium antiquorum: atque vt id plenius demonſtretur ſtatuamus exemplum in materia grani alicuius hordeacij, in quam continenter introducatur forma ignis, & continenter hæc forma ſeparetur a Deo, & conſeruetur ex eadem quoque materia, ſi vis aliæ omnes formæ exſuſcitentur, infinitus formarum ſubſtantialium euadet theſaurus, quo mundos infinitos collocupletet minimo ſumptu, quippe ex eadem materia extenſionem ſeu quantitatem educendo materia quoque fiet infinita, cui ſi reſtituantur omnes formæ naturaliter ex ea eductæ, ad mundos infinitos ſufficiet vnum hordei granum. Iam verò ſi licet ita materiam deglubere, vt formæ ſeorſum exiſtant veluti ſtirpes eradicatę & illa remaneat inſtar glabreti, quæritur vnde illæ formæ ſubſtantiam ſuam acceperint, non enim ortas dicitis ex nihilo. Reſpondetis a materia ex qua eductæ ſunt. Hoc certè ſuperat fidem quam iureiurando obligaſtis Ariſtoteli, tot ſubſtantias e folliculo materiæ deglubi, nec illius partem vllam ad eas tranſire, illa enim remanet integra perinde ac ſi nihil ab ipſa prodijſſet, & quod incantamento ſimile eſt, emedullata non emaciatur, non inanitur euacuata, multiformi partu nunquam eſt effœta, ſpoliata non pauperatur, mirabilior oue Phryxi, quæ detonſa fit lanatior, fœcundior arbore Iunonis infernæ, cuius ramo *vno auulſo non deficit alter*, progemmans ſemper ac progerminans nouis formarum veluti pappis, iulis, flocculis, & nucamentis emanantibus. Rem oppidò monſtroſam & prodigioſam, videre formas innumerabiles ſeparatas, quæ nec ex materię, nec ex efficientis ſubſtantia particulam vel minimam decerpſerunt, & tamen ſunt veræ ſubſtantiæ, immo pluſquam ipſa materia, vt ait Ariſtoteles lib.2. ne quis dicat eſſe cauas & inanes formas Virgilij,

Morte obita quales fama eſt volitare figuras,
Aut quæ ſopitos deludunt ſomnia ſenſus.

Cùm ergo illius ſubſtantiæ quæ eſt in formis ſeparatis nulla particula decerpta fuerit a ſubſtantia materiæ & efficientis, ſequitur vt tota prodeat ex nihilo: ac propterea, vt ait Ariſtoteles, oportet dari materiam ab eo quod fit non ſeparabilem, ſed permanentem. Dices & ſi forma non ſit a materia ſeparabilis, tamen vt fiat nullam in ſe habet partem materiæ, ſed ab ea diſtinguitur tota eſſentia, quare ſupereſt eadem difficultas ex quo fiat ſubſtantia formæ. Reſpondendum eſt ſupereſſe quidem indiſſolubilem, ſi quis putat vtranque reipſa diſtingui, non autem ſi ratione tantùm, vt iam dictum eſt. Etenim ſi reipſa differunt, & ad ſui conſtitutionem forma nullam particulam accipit a materia, ſequitur ad eductionem formæ non magis aſſumendam materiam primam, quàm miſtum quodlibet, equum, vel aſinum: perinde enim reſponderi poſſet formam fieri ex quocunque miſto, licet in forma nulla miſti pars remaneret: nam eodem iure defendi poſſet miſtum quoduis eſſe potentiam ad huiuſmodi formam educendam. At verò qui dicit formam a materia diſtingui ratione ſola, non ita difficulter ab his ſcopulis eremigat,

dicit enim solùm energia naturalis efficientis materiam informari, & alio quodam modo transfigurari, ita vt cùm dicitur forma fit ex materia, sensus sit tantùm, materia remanens eadem alio modo conformatur & perficitur, & quidem modo substantiali, si conformetur ad aliquid efficiendum, quod satis esse videatur nobis ad aliquam speciem constituendam, vt cùm terra mutatur in herbam: modo verò accidentali, si conformetur ad aliquid efficiendum, quod speciem non constituat, sed speciei iam constitutæ superaddatur, vt videtur in aqua sufferuefacta. Probatur eodem modo formam in nihilum reuerti, si reipsa distinguitur, & separatur a materia, quoniam ita perit vt ex ea nihil omnino supersit. Neque iuuat hilum quòd non sit res completa, nam difficultas antiquorum est, quomodo id quod verè existit distinctum ab omnibus alijs in nihilum abit. Nec melior est eorum responsio qui dicunt formam quidem fieri ex nihilo sui, non autem ex nihilo subiecti, & sic abire in nihilum sui, sed non in nihilum subiecti, quia subiectum, nempe materia prima semper manet. Quid enim refert materiam primam remanere, si forma reapse ab ea differens in nihilum abit? eodem quippe modo dicere poterant antiqui quidpiam verti in nihilum, & satis esse si id ex quo fit remaneret, vt si Empedocles, & Anaxagoras dixissent extingui penitus sua elementa, sed sphærum & chaos, vnde ipsa pro..eunt, superesse. Quæ afferuntur ex Aristotele facilè dilui possunt, primo Phys. constituit materiam principium a forma distinctum, hanc fluxam, & caducam facit, illam incorruptam. Lib. 2. diuidit naturam in materiam & formam vt in duo membra planè diuersa: idem facit loquendo de caussis, hanc quoque appellat finem, & terminum generationis, illam subiectum. Hæc & alia id genus nihil aliud ostendunt quàm idem prout accipitur diuersis modis, ita & posse definiri, vt de actione & passione iam dixisti, sic de materia & forma sentiendum est, earumque distinctionem ita esse accipiendam, vt materia formata vno modo distinguatur a seipsa conformata alio modo. Sed aliunde videtur res incredibilis, vt idem nihil acquirendo distinctum a se, transformetur ea ratione, qua modò sit ignis, modò aqua, modò equus, modò lapis. Infatuare prius oportet hominem, quàm hoc credat. Quid enim est formari materiam, certè non est solùm transfigurari, sicut ceram, sed transire in aliam substantiam, vt ex igne in aquam, quare necessarium est, vt noua aliqua substantia accedat. Siue hoc igitur dicatur siue illud, habetis doctrinæ vestræ fundamenta malè materiata, & si non melius frumentarentur Peripatetici, quàm materiantur, longas haberent ferias esuriales.
CHAR. Melius constabit quàm firma sit peripatetica materiatio, libris de Ortu & interitu, vbi opus integrum exædificatur. ARIST. Missa igitur hac materiatura videamus quid iam sequatur.

IN LIB. II. PHYS.

De natura & cauſſis.

CIRCVLVS QVINTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Egit Ariſtoteles lib. 1. de principijs rei, ſcilicet materia, & forma, hoc ſecundo tractat de principijs cognitionis, nempe natura, quam conſiderat non vt principium corporis naturalis, ſed affectionum motus & quietis, ac propterea verum initium ſcientiæ naturalis habetur hoc libro ſecundo, vt ſub principium noſtri congreſſus obſeruaui. Tanti verò momenti eſt pernoſcere quid ſit natura, vt vel ex eo contentio noſtra dirimi poſſit. Ac primùm obſeruari debet naturæ varias eſſe notiones, interdum enim idem eſt ac Deus, quem propterea veteres appellabant μητροπάτορα, Orpheus .n. dixit φύσιν θεὸν, Epictetus δαιμόνιον φύσιν. Triſmegiſtus, & Soranus Medicus apud Auguſtinum naturam vocant marem, & fœminam, forte quia ſub figura Hermaphroditi, & πολύμαστος nomine colebatur. Interdum ſumitur natura pro rebus creatis, pro vniuerſo, pro agentibus ſine intellectu, pro cuiuſcunque generatione, pro rei eſſentia, atque alijs modis, ex quibus illum duntaxat conſiderabimus, quem affert Ariſtoteles cont. 3. Sed ne reprehenſetur quòd definierit naturam, priuſquam oſtenderet eam eſſe, per ſe notum eſt, inquit tex. 6. dari naturam, & qui id demonſtrare tentat, videtur cæcus ab vtero, qui de coloribus ſermonem habet. Senſus eſt autem id demonſtrari non poſſe per cauſſam, vtpote primum phyſicæ principium, tamen non negat quin ab effectu, ſcilicet motu, dari naturam oſtendamus. Verùm antequam definiat quid ſit natura, diſcrimen affert rerum naturalium, & artificialium, nimirum quòd illæ habent in ſe principium motus & quietis, iſtæ nequaquam quatenus ſunt ab arte, licet habeant quatenus naturales: lectus enim vt res naturalis mouetur deorſum, non autem vt artificialis. Ex hac differentia tex. 3. colligitur naturæ definitio, principium, & cauſſa motus & quietis eius in quo eſt primum, & non ex accidenti. Principium & cauſſa idem ſignificant. Dicitur tamen cauſſa, vt oſtendatur naturam eſſe id quod verè dat rei eſſentiam, & ſic diſtinguitur a priuatione. Dicitur (motus) id eſt mutationis a principio interno prouenientis, nempe motus generationis, accretionis, alterationis, & lationis. Dicitur (quietis) non illius quæ eſt oppoſita motui, tanquam priuatio, quemadmodum eſt quies in termino a quo lapis moueri cœpit, quando detentus in aere violenter quieſcebat, ſed intelligitur quies in termino *De natura.*

ad quem tendit motus, illa enim motui non est contraria, siquidem motus ad ipsam vt ad terminum ordinatur. Sed demus motum, & quietem hoc loco esse opposita, nihil prohibet tamen vtriusque principium esse naturam: illud enim 2. de ortu 56. Idem & similiter se habens semper idem natum est facere, intelligi debet prout idem est, non prout est virtute multiplex, vti natura, quod indicat tex.30. Docet quidem contrarias caussas, vt calidum, & frigidum habere contrarios effectus, puta calorem, & frigus, non tamen ait contrarios effectus oriri semper a contrarijs caussis, cùm gaudium, & tristitia, velle & nolle eiusdem animæ sint effectus. Cùm ergo dicitur motus & quietis, particula (&) vim habet coniunctionis in quibusdam, vt elementis, quibus natura est principium motus, quando sunt extra proprium locum, quietis verò, quando sunt in proprio loco: In quibusdam tamen eadem particula (&) disiunctionis vicem obtinet, ac si esset (vel) vt in cœlo, cui natura principium est motus, non autem quietis. Dicitur (eius in quo est) vt ostendatur motum naturalem esse a principio interno, sicut violentum ab externo. Dicitur (primum) scilicet principium, vt excludantur potentiæ, & qualitates, quæ non sunt primum, & principale mouendi principium, sed secundum, vt intellectus respectu intellectionis, cuius anima est primum principium. Denique dicitur (non ex accidenti) vt excludantur ea quæ ex accidenti sunt principia motus in eo in quo sunt, vt medicina, quæ motum sanationis facit in medico, cui inest, cùm æquè sanitatem ferre possit ei in quo non est. Natura verò, vt natura, non dicitur principium motus, nisi eius in quo est. Si quis hìc obijciat naturam definiri non potuisse, quoniam vniuoca non est respectu cœli, & corporum inferiorum, sed neque respectu materiæ, & formæ, respondendum est saltem esse analogam, quod satis est vt possit definiri: in cœlo enim est substantia simplex æquiualens materiæ, & formæ: Quare nihil obstat quòd Aristoteles tex.4. post allatam definitionem, ait naturam semper esse subiectum, & in subiecto, id est materiam, & formam, quibus proportione quadam respondet substantia cœli. Sed aduertendum est formam esse quidem in subiecto, cui adueniens ipsa constituit compositum, non propterea tamen censeri accidens, nam accidens aduenit subiecto iam constituto, vt calor homini. Deinde con tex.5. declarat quænam dicuntur esse secundùm naturam, nempe ea quæ insunt rebus naturalibus secundùm se, vt leuitas igni, grauitas terræ: natura autem inquit tex.10. non solum est materia, sed etiam forma substantialis, & tex.12. forma est magis natura quàm materia, quia per formam res dicitur esse actu, per materiam potestate, compositum verò ex materia & forma non est natura, sed a natura, quare spectat ad physicum de ijs agere, vt probat vsque ad tex.27. vbi de caussis. Sic habemus ex Aristotele quid sit natura omnino veteribus incomperta. ARIST. De naturæ definitione disputent alij, contendo tantùm eam non conuenire materiæ, & formæ, sed substantijs primis antiquorum, quæ sunt principium primum motus, & quietis, vt postea dicam. Si enim substantia cœli simplex apud Aristotelem est ipsa cœli natura, cur non & veterum substantiæ simplices idem obtinent? Materia verò quam dixisti esse potentiam, non potest esse principium motus efficiens, sed tantùm

patiens, quod non sufficit vt aliquid dicatur natura, per quam, vt ait Philoponus intelligimus virtutem internam motus effectricem. Propterea melius loquuntur, qui dicunt formam duntaxat esse naturam, & illa verba Aristotelis καὶ μᾶλλον φύσις αὐτὴ τῆς ὕλης, non esse vertenda (& magis natura hæc est quàm materia) sed esse legendum (& potius natura hæc est quàm materia) ita enim sensus erit naturam esse substantiam ea ratione conformatam, vt sit principium motus efficiens, quod etiam veteres admittunt in substantijs simplicibus, & compositis, in quibus formam reipsa distinctam a materia non agnoscunt. CHAR. Et quod turpius est neque Deum reipsa distinguunt a natura, vt Stoici quorum assectator Seneca secundo de beneficijs dicit naturam esse Deum, diuinamque rationem toti mundo & partibus eius insertam. Sed vt palam fiat materiam & formam esse naturam, ac proinde caussam motus, & quietis, non est ignorandum quid sit caussa, inquit tex. 27. Consideratur enim a physico caussa generationum, a logico demonstrationum, a metaphysico essentiarum. Sumitur autem potissimum tribus modis, nempe pro conditione necessaria, vt pecuniæ sunt caussa belli: deinde pro sola caussa efficiente: denique pro caussa cuiusque generis. Hoc verò genus quadruplex est 5. Metaphys. c. 2. penes quatuor modos diuersos producendi effectus, & respondendi ad quæstionem propter quid res est: nam τὸ διὰ τί latè sumptum conuenit omnibus caussis, non fini tantùm, vt videri potest etiam hìc tex. 68. Sic domus est propter lapides quibus componitur, propter formam quam habet, propter architectum, qui eam struxit, & propter commoditatem habitandi. Ad hos quatuor modos reuocari possunt omnes alij, suntque caussa vt materia, vel forma, vel efficiens, vel finis. Caussa vt materia definitur tex. 28. Id ex quo fit aliquid, cùm insit, vt ostendatur materiam debere esse permanentem, qualis non est priuatio ex qua aliquid fit. Non dicitur tamen (ex quo fit aliquid primo, & non ex accidenti) vt supra in definitione materiæ, quoniam hìc non tantùm intelligitur materia prima, sed etiam secunda, vt lapis, atque etiam materia artificialis, & ex accidenti, vt aceruus. ARIST. Sic opinor non excluditis veterum materiam, nempe substantias primas & simplices, quæ non minus quàm vestra materia secunda in compositionem mistorum venire possunt, & inesse, citra modum quendam coniunctionis gerris siculis vaniorem, atque hoc solùm commendabilem quòd vnionis nomen obtinet, velut pretiosi cuiusdam glutinamenti, quo Scotus impleuit subtiliter hiantes iuncturas materiæ & formæ, vt iam vngues rimam quærentes effundantur. Veterum substantiæ simplices iunguntur seipsis, ad mistorum omnium concretionem. CHAR. Hoc ipsum possumus affirmare de materia, & forma, non enim sequi tenemur Lycophronem, & alios glutinatores, qui inter animam ac corpus ponunt copulam, & coniunctionem reipsa distinctam, quos reprehendit Aristoteles 8. Metaph. tex. vltimo. ARIST. Sed ita reprehendit, vt dicat materiam vltimam & formam esse idem, nec inter vtranque aliam esse copulam, quàm inter æs, & triangulum, inter superficiem, & candorem, inter animam & sanitatem, & omnino inter potentiam & actum nul-

De caussis.

De caussa vt materia.

nullam copulam esse quærendam, sunt enim, inquit, vnum quodammodo. Ex quo potissimum loco contendebam libro primo materiam & formam non esse duas res: sed qui dicunt reipsa differre & separatas a Deo conseruari posse, si congruenter loqui volunt, necessum est vt admittant copulam Lycophronis, vel omnino tollant suas hæceitates, inhærentias, subsistentias, existentias, & complures alios, vt vocant, modos, quibus hodie philosophia peripatetica strigosa penitus euasit, & retorrida, suoque parenti non agnoscenda. CHAR. Non desunt insignes philosophi, & theologi, qui sublatis tot appendiculis, sartam & tectam nihilominus doctrinam habent. Nec verò qui eas admittunt ad faciliorem intelligentiam, aliud perficiunt, quàm vt confusior reddatur, & obscurior: nam si materia & forma indigent copula a se distincta, non minus ipsa copula debebit alterius interuentu copulari, hæceitas postulabit aliam hæceitatem, & subsistentiam subsistentia. ARIST. Vos vrget vehementer argumentum Scoti, quo probat fieri non posse vt materia, & forma, non coniunctæ prius, mox coniunctæ sint, nulla re, quæ prius non fuisset, adueniente. CHAR. Satis est præsentia formæ aduenientis ipsi materiæ quæ idoneè sit præparata. ARIST. Quid si plures animæ simul eidem materiæ infunderentur? CHAR. Vel omnes illi coniungerentur, vel nulla omnino, si subiectum non est idoneum ad aliud quàm vt vnum vni copuletur. ARIST. Hoc irrideret Aristoteles, & alij, qui non admittunt nisi formam vnam assistentem, & immortalem in tota specie humana, cæteras animas diceret a materia sola ratione distinctas esse. Sed qui putant separabiles, vt dixisti, rationem oportet afferant, cur equo viuenti alia anima infusa non copularetur, si copulari nihil aliud est, quàm præsens esse: & cur potius vna quàm altera materiam informaret: si verò simul informant eandem materiam, ille equus non erit vnus, sed duplex, & confusus, vt si fingamus triangulum informari duplici figura triangulari, nam forma quæ aduenit alteri eiusdem generis eam infuscat, & oblitterat. Hoc nunquam Plato ausus esset affingere suis ideis, vt plures solo numero distinctæ eidem materiæ singulari coniungerentur: immo Aristoteles 7. Metaph. 49. & 50. probat ne vnam quidem ita coniungi posse, quoniam, inquit ex duobus actu separatis, & suam distinctionem retinentibus, vt sunt ideæ, & singularia apud Platonem, nunquam fit vnum, ad hoc enim requiritur vt alterum sit potentia, alterum actus. At materia formaque vestra non modò seiugatæ, sed etiam coniunctæ, ac ferruminatæ retinent suam distinctionem, ita vt actu, siue energia sint duæ res, non minus quàm substantiæ simplices antiquorum. Miror igitur cur formas illas separatas vocatis actus, quicum materia vestra vnum efficiant: vtimini quidem verbis Aristotelis, sed aliam potentiam & alium actum, quem ipse non nouit, somniastis. CHAR. Respondent theologi neoterici non esse alium, sed incompertam Aristoteli fuisse illam materiæ & actus seiunctionem, quæ nunc ex misterijs diuinis pernotescit. ARIST. Sequantur ergo vetustiorem philosophiam, cui non repugnat hæc seiunctio, peripateticam enim planè subuertit. Nunc age quæso de caussa vt forma. CHAR. Hæc caussa dicitur tex. 28. ratio constituens essentiam cuiusque rei. Alia definitio formæ erui potest ex

De caussa vt forma.

a.de

2. de Anima; nam ſicut anima definitur actus primus corporis organici, ſic forma ſubſtantialis actus primus corporis phyſici, id eſt ſubſtantia ſimplex, & incompleta quæ vt actus materiæ conſtituit eſſentiam ſubſtantiæ compoſitæ. Quæ definitiones conueniunt tantùm formæ ſubſtantiali: vt verò conueniant etiam accidentali, forma generaliter accepta dici debet actus ſimplex alteri tanquam ſubiecto inexiſtens. Ad hoc genus cauſſæ Ariſtoteles hoc textu reuocat exemplar, ſiue ideam, qua intellectus velut ab imitabili forma determinatur ad aliquod opus, tamen prout eſt conditio neceſſaria ad agendum, reduci poteſt ad cauſſam efficientem. ARIST. Agedum audiamus quid ſit cauſſa efficiens, nam forma apud veteres eſt eſſentia cuiuſque rei, ſimplex ſimplicis, & compoſitæ compoſita. Nec quæro iam vt probes dari formam ſubſtantialem, cùm enim oſtendi non poſſit niſi ex tranſmutatione ſubſtantiali, & redintegratione corporum naturalium ſe ſe ad proprias qualitates reducentium, vt aquæ ſufferuefactæ ad priſtinum frigus, de hac re commodius agetur libris de Ortu. CHAR. Efficiens tex. 29. definitur id vnde principium primum mutationis aut quietis, finis verò id cuius gratia aliquid eſt. Senſus eſt efficientem ordine ſuo eſſe primam originem, & cauſſam, a qua incipit motus executionis, ſicut finis eſt prima a qua incipit motus intentionis: ſic enim diſtinguitur a priuatione, materia & fine: nam priuatio poteſt dici principium, ſed non cauſſa prima vnde motus eſt: materia quoque non eſt id vnde, ſed potius in quo fit motus. finis verò eſt quidem prima origo, vnde incipit motus intentionis, ſed non executionis. Cùm autem dicitur principium primum, intelligendum eſt ordine ſuo, alioqui Deus ſolus eſſet efficiens. Dicitur etiam principium primum motus, & quietis, quoniam efficiens imprimit materiæ formam, a qua motus & quies proficiſcitur. Cùm autem apud omnes in confeſſo ſit eiuſdem effectus eſſe poſſe plures cauſſas ex parte, docet tex. 30. eſſe quoque plures cauſſas integras diuerſi generis, vt eiuſdem ſtatuæ lapidem eſſe materiam, ſtatuarium verò efficientem. Id etiam fieri poteſt in cauſſis eiuſdem generis, modò non ſint eiuſdem ordinis: vt leo leonis eſt cauſſa integra in genere efficientis, & in ordine cauſſæ ſecundæ, eiuſdemque cauſſa integra Deus eſt, & Sol in genere efficientis, & in ordine cauſſæ primæ, quia virtus hominis eſt etiam Dei & Solis, qui eam ipſi communicant. At vt duo homines ſint cauſſæ integræ eiuſdem effectus, fieri non poteſt; quoniam integra cauſſa eſt a qua ſola dependet effectus. Inde colligimus effectum productum ab vna cauſſa non poſſe produci ab alia naturaliter, modò non ſit ſermo de effectu priuationis, veluti morte & cæcitate, vel de cauſſa quæ applicat tantùm agens patibili, vt ſigillum ceræ, ſed de effectu phyſico, & phyſica cauſſa per materiæ tranſmutationem. Propterea 8. Phyſ 49. ad vnitatem motus requiritur vnitas motoris, de quo nihil dictum fuerat lib. 5. tex. 34 vbi quærebantur duntaxat ea quæ ſunt interna motui, nimirum vnitas mobilis ſubiecti, vnitas formæ, ſiue termini, & vnitas temporis non interrupti. At veteres qui congregatione & ſecretione omnia fieri putant, quemadmodum ſtatuas, & domos, dicant etiam oportet eundem effectum ab hac, vel illa cauſſa fieri poſſe, mortuoſque naturaliter exſuſcitari ſola partium ſeiugatarum applicatione,

De cauſſa efficiente.

ne-

neque enim apud ipsos alia opus est efficientia, nec quidquam prohibet eundem effectum semel productum iterum produci, quod inficiamur, quoniam ad singulos effectus dicimus necessariam esse actionem physicam, quæ ita est sui agentis vt alterius esse non possit, immo neque bis eadem oriri potest a suo agente iuxta Durandum. ARITS. Sed si actio illa nihil est omnino, vt videbitur ad 18. tertij Phys. & 50. primi de Ortu, fateri necesse est veram caussam efficientem reperiri tantùm apud antiquos, quibus absurdum non videtur eadem redire sæpius, quorum partes omnes eodem situ, & ordine restituuntur: sed quoniam illud in particularum, & principiorum infinitate non est possibile, propterea negant eosdem effectus naturaliter redire posse. Actionem aliam non agnoscunt, quàm motum, quo substantiæ simplices, & mistæ mutuo consensu feruntur ad rerum compositionem, ac dissolutionem: quare illæ si eodem modo applicabuntur, siue a se, siue a Deo, constituent semper eundem effectum quocunque tempore, nec quidquam apertius dici potest. At difficultas quæ apud vos reperitur in explicando quid sit agere, coegit quosdam e theologis, vt Gabrielem 4. sentent. dist. 1. q. 1. sequi Mauros Algazelem, & Auicembrontem, qui dicebant caussas secundas nihil efficere, sed Deum solum ijs præsentibus. Cur verò non producit lapidem præsente lapide, vt ignem præsente igne, dictu perdifficile est non illis tantùm, sed etiam vobis, nisi cum Philopono dicatis a Deo liberè creari formas in sinu materiæ, quæ nec illas accipit transfusas ab efficiente, nec ex suæ substantiæ particulis concretas habet. Verùm organa quibus viuentia constant satis ostendunt aliquam esse rerum naturalium efficientiam, qua impedita, aut peruersa quidpiam monstrosum fieri contingit, & indignum quod credatur opus Dei solius. Auicenna quoque cùm expedire nequiret modum quo agens naturale formam substantialem educit e materia, nullam aliam vim tribuit caussis secundis, nisi vt materiam præparent, formam verò ab intelligentia quadam vult introduci. Alij alia comminiscuntur, sed eò res tandem recidit, vt vel omnia fiant ex nihilo, vel eo modo quo dicunt antiqui. CHAR. De hoc videbitur vbi de actione. Aristoteles hoc ipso textu docet duas caussas eiusdem generis sibi inuicem caussas esse non posse, ita vt vel se efficiant, vel sint sibi formæ, vel materiæ, vel fines: alioquin idem esset caussa suiipsius, quod enim producit suam caussam, seipsum producit. Nec dicat aliquis duos calores in manibus iunctis, vel ignes in duobus lignis, quæ proxima comburuntur, esse sibi inuicem caussas; non enim mutuò se producunt, sed coniuncti fortius resistunt contrario. De fine morali potest esse aliqua difficultas, vt si quis equum permutat boue, dat equum vt habeat bouem, & alter bouem vt habeat equum: verùm neque sic finis est caussa alterius, non enim dat equum vt alter habeat finem dandi bouis, sed vt bouem habeat, nihil cogitans de eius fine. Sed quidquid sit de fine morali, nos agimus tantùm de fine physico, vt si forma est finis materiæ, materia non poterit esse finis formæ. Dicendum tamen est cum Aristotele duas caussas diuersi generis sibi inuicem caussas esse posse: nam exercitatio est caussa efficiens sanitatis, & sanitas exercitationis. Quòd verò dicitur, idem non potest esse caussa suiipsius, intelligendum est in eodem caussæ genere, non in diuerso,

vbi poteſt idem ſeipſo eſſe prius, & poſterius: finis enim dicitur cauſſa prout eſt in intentione, ſeu quando nondum eſt, atque idem finis dicitur effectus vt præſens eſt in executione. Præterea docet hìc Ariſtoteles idem diuerſo modo ſumptum poſſe eſſe cauſſam contrariorum, vt regis præſentiam ſalutis, abſentiam ruinæ: confirmatque id quod dictum eſt de natura, quæ eſt principium motus, & quietis, quatenus eſt virtute multiplex. A R I S T. Multò magis corroborat id quod veteres docent, nempe ſubſtantias primas inuicem cauſſas eſſe motus, quo permiſcentur vario conſenſu, diſſenſuque. Nunc quoniam multi fortunam & fatum cauſſam eſſe putant, de ijs agendum erat cum Ariſtotele, ſed quoniam pauca ſunt in quibus diſſentit ab antiquis ea conſiderabimus libro octauo loquendo de libertate primi motoris: abſoluamus tantùm ſi quid de fine dicendum reſtat. C H A R. Finis tex. 29. definiebatur, id cuius gratia aliquid fit, aut eſt, quod nihil aliud ſignificat quàm effectum ſic dependere a fine, vt non fieret niſi eſſet agenti conueniens, & bonum. Quare quidquid eſt in gratiam finis eſt effectus finis, vt ſunt ei omnia quæ dicuntur media ad finem. Nec dubium eſſe debet quin finis ſit propriè cauſſa, nam licet, vt ait Ariſtoteles, agat metaphoricè, non eſt tamen cauſſa metaphorica, quoniam ſua bonitate allicit agens ad operandum, quod eſt eſſe propriè cauſſam: etenim quærenti propter quid res eſt, aſſignando finem, credimus attuliſſe veram cauſſam, licet ea impropriè dicatur agere. Si quis obijciat finem eſſe vltimum, non autem principium primum, proinde non eſſe cauſſam. Reſpondendum eſt eſſe vltimum in executione, ſed primum in intentione, atque ita habere veluti duplicem naturam, quarum vna eſt cauſſa alterius: nam finis in intentione eſt cauſſa finis eiuſdem in executione, vt ſanitas quam intendimus, eſt cauſſa ſanitatis quam obtinemus. Expendamus tantùm quòd ait Ariſtoteles a textu 75. ad 87. naturam ſemper agere propter finem. Hoc egregiè demonſtrat, quoniam natura ſemper, vel vt plurimum agit eodem modo, prout vnumquodque fieri debet, vt patet tam in animatis quàm inanimis, atque etiam in arte quæ naturæ eſt imitatrix. Quoniam verò in multis effectis non videtur eſſe finis, docet formam ſemper eſſe finem generationis, ſcilicet proximum: ſunt enim & alij naturæ fines, vt germinationis proximus finis eſt germen, alij autem fines ſunt conſeruatio ſpeciei, & nutrimentum animalium. In his & ſi aliquando monſtra contingunt, non inde tamen tollitur natura finis, ſicut artis peccata non impediunt quin artifex agat propter finem: nihil obſtat etiam quòd natura non deliberat, nam & ars quæ dicitur ſemper agere propter finem, ſæpe non deliberat, vt videre licet in cithariſtis artis ſuæ ſcientiſſimis. Hunc naturæ finem non tollit neceſſitas quæ in rebus naturalibus eſſe videtur, & cuius cauſſas inquirit phyſicus, tam ſecundùm materiam, quàm ſecundùm finem, ſeu formam, vt ſerram ſecare quia ferrea eſt, ſed præcipuè quia dentes habet: vnde palam fit quod dixerat tex. 74. phyſicum demonſtrare per omnes cauſſas, veteres tamen qui veram formam non admittunt, oſtendere quidem poſſunt neceſſitatem in natura, ſed non finem. A R I S T. Ea quæ motu naturali ſimul & neceſſario modis inter ſe miſcentur infinitis ad infinitas mistorum formas efficiendas, non minus habere

possunt formas ipsas veluti fines, quàm illa quæ Aristoteles agere dicit propter finem. Similiter & quod de necessitate dicitur, & de monstris, in vtraque opinione eandem habet difficultatem, qua omissa veluti caussarij milites ab hoc caussarum campo discedamus.

IN LIB. III. PHYS.

De motu.

CIRCVLVS SEXTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Postquam Aristoteles ostendit quid sit natura, declarat primam eius affectionem, scilicet motum, quo ignoto, inquit, ipsa ignota est. Non quòd ad naturæ definitionem intelligendam præmittenda fuerit definitio motus, sed quòd rudis saltem cognitio motus sit animo prius informanda, quàm intelligatur quid sit natura, propter summam vtriusque connexionem. Accepit Aristoteles vt principium omnium notissimum 1. Phys. 11. dari motum, & lib. 2. tex 6. dari naturam principium motus, nec contrarium sentientes esse audiendos, nec immorandum in soluendis eorum argumentis, nisi quæ ex principijs physicis petebantur. Huiusmodi sunt rationes Zenonis, quas Aristoteles multis in locis sibi proposuit diluendas: sed quoniam satis superque cùm ab ipso tum ab eius interpretibus sunt explosæ, si quid superesse putas difficultatis hanc ego tibo relinquo proponendam, atque enodandam. Definitur motus tex. 6. Eius quod potentia existit actus, quatenus huiusmodi: id est motus est actus qui conuenit potentiæ, vt potentia est, seu ad quem potentia vt potentia proximæ instituta est. Nam ille debet censeri actus potentiæ vt potentia est, quem proximè potentia respicit: at potentia proximè respicit motum per quem forma acquiritur, & motionis interuentu respicit formam: ergo motus erit actus potentiæ vt potentia est. Patet exemplis Aristotelis tex. 6, & 7. alterabilis, inquit, quatenus alterabile actus est alteratio, ædificabilis ædificatio, medicabilis medicatio. Et tex. 11. cum proposuisset vtrum actus ædificabilis esset ædificatio, an domus, concludit esse ædificationem, quia posita domo non est amplius ædificabile, at dum ædificatur, est adhuc ædificabile: motus igitur est ædificatio. Vnde palam fit motum nihil aliud esse quam productionem, vel receptionem formæ in subiecto, scilicet actionem, vel perpessionem, nec constituere diuersum ab ijs prædicamentum. Dicitur autem motus reduci ad prædicamentum sui termini, hoc est sumere distinctionem a termino suo, vt motus ad qualitatem est alteratio, ad vbi latio, & penes hos terminos distinguuntur, constituuntque diuersum prædicamen-

Quid sit motus.

men-

mentum. Maxima porrò controuersia est inter nos quomodo distinguatur motus physicus a termino suo, probabilius tamen est verè distingui tanquam modum a re cuius est modus. Neque aliud volunt Aristotelis verba tex. 4. Non est motus præter res ipsas, quàm motum non posse existere separatum a rebus ipsis. Contra verò multi contendunt actionem nihil aliud esse quàm ipsum terminum connotantem suum principium, seu caussam efficientem, vt actionem qua Marcus a Paulo generatur, esse Marcum ipsum, quatenus connotat Paulum generantem. Sed reijcitur hic modus philosophandi, quoniam poterant esse Marcus, & Paulus neutro alterum connotante, ergo quòd Marcus connotet Paulum, debet esse aliquid ab ipsis distinctum. Neque dicas fore tunc vt Marcus non connotet Paulum, propterea quòd ab ipso non dependet, nam hoc quidem verum est, sed qui ita respondet suis se compungit acuminibus: quæro enim an Marcum pendere a Paulo sit aliquid ab ipsis distinctum, si concedit, certè hoc pendere nihil aliud erit quàm actio, qua Paulus genuit Marcum; si negat, cur igitur Marcus Paulum non connotaret, cum ad hoc ipsi nihil desit: quod si quid deest, assignetur, semper enim oportebit illud esse distinctum, maximè verò in eorum sententia, qui dicunt illud idem quod producitur a rebus creatis, a Deo solo potuisse fieri proximè, & conseruari. Alia non minor difficultas est, in quo sit motus, in mouente scilicet, an in mobili. Hanc Aristoteles soluit 2. de Anima 139. Actio, inquit, & perpessio est in eo quod mouetur, & patitur, vnde non necesse est mouens moueri. At si actio esset aliquid internum agenti, quidquid agit etiam primus motor, in se reciperet motum, & sic mutaretur. Idem quoque docet hoc libro a tex. 18. ad 24. vbi declarat quomodo idem motus est actus duorum, nam actio est actus agentis, ipsum agens a quo fluit, denominando, est etiam actus patientis, in quo recipitur. Actio tamen non est perpessio, quamuis vtraque sit idem motus, etenim ratione differunt id est definitione, sicut ascensus, & descensus, quod quidem spatium reipsa idem est, sed diuersam rationem habet. Non desunt tamen qui putant actionem esse in agente, vt Auicenna, Caietanus, & Scotus, qui dicit actionem nihil aliud esse, quàm respectum agentis ad patiens, sicuti perpessionem respectum patientis ad agens, atque hos respectus appellat extrinsecus aduenientes, quia nimirum fieri potuit vt illi respectus non consurgerent, etiamsi ponatur tam res quæ est caussa, quàm ea quæ est effectus. Sed hæc sententia non est admittenda, quoniam actio non est respectus caussæ ad effectum, sed potius fundamentum talis respectus, vt docet Aristoteles 5. Metaph. contra id quod aiunt Scotistæ, nempe respectus extrinsecus aduenientes nullum habere fundamentum præter subiectum. Ad rationem Caietani, qua dicit actionem esse in agente, vtpote eius perfectionem, respondendum est esse tantùm externam perfectionem ab agente, vt dictum est, procedentem. Quòd verò ait actionem esse accidens, cui subiecto opus est, neque aliud assignari posse, quàm agens ipsum, quoniam patiens est subiectum perpessionis. Dicimus actionem natura sua subiecto non indigere, sed termino ad quem tendit: etenim creatio subiectum non habet; nec accidentis natura in eo consistit, vt inhæreat ei, cuius esse dicitur accidens, nam hoc ipso tantùm

Distinctio motus a termino.

Actio, & perpessio est in patiente non in agente.

tùm quòd actio fluit ab agente, est eius accidens. ARIST. Sciebam me auditurum mira de illa actione, quæ est quodammodo vehiculum quo effectus fluit ab agente. Non erat satis calorem fluere a calido, oportebat saltem prius natura manare quandam calefactionem, quæ non esset propriè effectus calidi, sed effectio: quanquam de hac non minus ambigi potest, quomodo proximè fluat a caussa sua, si est aliquid distinctum a calore, nec aliud habetis, quàm talem esse naturam calefactionis, & cuiusvis motus, vt proximè fluat, calorem verò actionis interuentu fieri debere, nec aliter intelligi posse formas educi de sinu materiæ, aut quidpiam generari eo modo quo docuit Aristoteles. Sic obfirmato animo quòd falsa non possint esse vestra principia, exsorbetis omnia quæ de motu & actione vestri interpretes comminiscuntur, cùm potius is modus agendi de medio tollendus esset. Actio secundùm vos est via qua effectus fluit, & pendet ab agente, quasi verò effectus æquè ac ipsa via pendere non possit ab efficiente. Quòd verò dicis actionem distingui a termino, nec ab eo posse separari, ostendit apud vos esse quasdam formas velut anguinam vernationem separabiles, alias verò sicut Herculis vltimam tunicam ita tenaciter adhærentes, vt omnino deglutinari nequeant, nec deglubi. Sed quæ ratio est vt calor separari possit a subiecto, non possit autem calefactio? an quoniam calefactio est veluti modus, cuius natura est vt non sit separabilis a re cuius est modus? atqui ipsum est quod quærebatur, nam illi modi sunt formæ, vel nihil omnino: cur ergo contra doctrinam Aristotelis quædam formæ sunt separabiles, quædam minimè? Deinde si putas actionem distinguendam esse a termino suo veluti modum, cur non datur actio ad actionem, & cur etiam non admittis inter materiam, & formam modum huiusmodi, tanquam coniunctionem, vel vt aiunt vnitionem? CHAR. Iam ostendi actum & potentiam seipsis coniungi, & ad summum non alia iunctione opus esse quàm actione illa, qua forma educitur e materia, eidemque simul coniungitur. At verò effectus, ob rationem quam attuli, procedere non potest ab agente, nisi actionis interuentu, actio verò cùm sit ipsa processio effectus, non indiget alia actione, nec potest ab effectu separari. ARIST. Id fortasse magis constabit ex libris de Ortu, vbi declarabis quomodo physicum agens aliquid efficiat, quod tamen neque ab ipso, neque a materia quidquam accipit, & quomodo actio fluat ab agente, quæ in agente nunquam fuit. Nunc vt iuxta veteres paucis absoluam quid sit motus, nihil aliud esse videtur quàm continua corporis alicuius ad corpus aliud applicatio, quæ & motum vniuersè sumptum, & singulas motus species comprehendit, prout corporum, applicationisque ratio diuersa est. Generationis quidem motus est aut corruptionis, cùm applicantur idoneè, vel dissoluuntur ea corpora quæ pertinent ad rei ortum, vel interitum: accretionis, & diminutionis cùm accedunt, vel decedunt ea vnde res obtinet maiorem vel minorem molem: alterationis, vnde qualis denominatur: lationis, vnde totum corpus locum mutat, quòd paulò fusius explanabitur, vbi sermo erit de singulis speciebus motus. Hac autem applicatio cùm a re applicata sola ratione distinguatur, nihil laborandum est in quo sit motus, aut quomodo differat a termino, siquidem motu illo non oritur aut occidit

Quid sit motus secũdum veteres.

sub-

ſubſtantia ſimplex, ſed compoſita, ita vt nihil fiat in vniuerſo præter huiuſmodi congregationem, & ſecretionem. Solùm hic oportebat priuſquam diceretur quid ſit motus, vt monuiſti, ſoluere Zenonis, & aliorum argumenta, quibus probatur omnino non dari motum; fidenter quidem cum Diogene potuimus accipere dari motum ambulationis, breuiter tamen reſpondebo: ac primum ad illud quod ait Zeno 6. Phyſic. 19. Si daretur motus, fore vt infinitum ſpatium tranſiretur, concedi poteſt tranſiri puncta infinita non modò poteſtate, ſed etiam reipſa, nego tamen ſpatium illud eſſe infinitum ſimpliciter, nam clauditur duobus extremis, quæ quidem inter ſe puncta infinita comprehendunt; at non quæuis infinita multitudo punctorum efficit ſpatium infinitum, verum ea tantùm quæ caret extremis. Si quis huiuſmodi puncta non admittit, dicat cum Ariſtotele 8. Phyſ. 68. tranſiri ſpatium non reipſa infinitum, ſed poteſtate, quatenus ſine fine diuidi poteſt. Altera Zenonis ratio quæ 6. Phyſ. 78. vocatur Achilles paulò difficiliorem habet intelligentiam. Contendit motu fieri non poſſe vt Achilles velociſſimus tardiſſimam teſtudinem aſſequatur. Hypotheſis eſt vtrunque moueri continenter eodem tempore, præcedere teſtudinem aliquot paſſibus, Achillem ſequi. Accipitur autem velut notiſſimum non poſſe teſtudinem apprehendi ab Achille, niſi Achilles prius conficiat ſpatium interiectum, nec ſpatium illud momento decurri poſſe, ſed aliquo tempore, licet breuiſſimo, quo tempore teſtudo continenter incedens conficit aliud breuiſſimum ſpatium percurrendum ſimiliter aliquo tempore, priuſquam Achilles eam conſequatur, & ſic infinitè: vnde conficitur fore vt eam nunquam apprehendat. Sed neganda eſt conſequentia, quanquam enim dum Achilles conficiet ſpatium decurſum a teſtudine, teſtudo relinquet aliud conficiendum, & ſic eam nondum aſſequetur, tamen toto ſpatio confecto eam apprehendet. Vnde falſa eſt illa propoſitio, nunquam Achilles aſſequetur teſtudinem, ſi dum percurrit ſpatium ab ea confectum, ipſa facit aliud abſoluendum priuſquam apprehendatur, & ſic infinitè. Falſa quoque eſt illa nunquam abſoluet totum ſpatium, ſi dum conficit prius, ſupereſt poſterius: abſoluet enim totum ſpatium, ſed non quando conficit illud prius, verùm quando & illud, & alia deinceps poſt ſe reliquerit. Error Zenonis eſt quòd ſpatium poteſtate duntaxat infinitum, putauit reipſa eſſe infinitum. Quando igitur ait (& ſic infinitè) diſtinguendum eſt, ſi enim ſenſus ſit, & ſic infinitè procedet motus, negatur: ſi verò ſenſus ſit, & ſic infinitè diuiſio procedere poteſt in partes ſpatij ſemper minores, conceditur, ſed Achilles non debet aſſignare omnes diuiſiones ſpatij notando ſingula puncta, ſed tantùm ea percurrere continenter. Quare, vt obſeruat Ariſtoteles 6. Phyſ. 79. non eſt maior difficultas, quàm ſi quis probaret bipartitam quancunque magnitudinem non poſſe tranſiri, quoniam eo tempore quo prior pars tranſitur, altera diuiditur bipartitò, rurſuſque tempore quo prior tranſitur, altera ſecatur, & ſic infinitè ſupereſt aliquid diuidendum & tranſeundum. Affertur aliud argumentum a recentioribus non minus contra motum, quàm infinitam continui diuiſionem. Petitur autem ex eo quòd angulus rectilineus quantumuis exiguus maior eſt quocunque angulo qui fit a circulo & linea ipſum contingente,

iuxta

iuxta Euclid.3.Elem.prop.16. Quare si linea tangens circulum intelligatur moueri, nullum potest assignari tam breue tempus, quo angulum contactus non pertranseat, vt videri potest apud Clauium. Motus igitur ille fiet puncto temporis: atqui eadem est ratio cæterorum: sic videtur destrui natura continui, motus, & temporis. Sed respondendum est primo angulum non esse spatium determinatum, nisi claudatur altera linea: at cùm aliquid dicitur percurri motu, debet esse certo spatio circunscriptum: propterea argumentum illud non militat aduersus physicos. Deinde addendum est hunc angulum momento non pertransiri, sed tempore indefinito, & quemadmodum nulla est proportio anguli ad angulum, ita nullam esse temporis ad tempus. Aliæ rationes minoris sunt momenti apud antiquos, vt quòd dicitur non dari motum & tempus, quoniam nulla pars eorum tota simul existit, sed tantùm momenta, quæ non sunt motus, & tempus. Respondetis quidem partes illas existere fluendo, non permanendo, sed restat semper difficultas, siquidem non videtur esse quod nunquam permanet. Antiqui verò qui tempus & motum distinguunt a mobili sola ratione, respondent hoc argumento tantùm inferri motum reipsa non esse distinctum ab ijs quæ loco mouentur, proinde vanas esse partes illas fluentes, quas Peripatetici putant oriri & interire. Sic tollitur omnis difficultas, si motum omnem ratione tantùm distinguimus a latione, quæ reuera nihil aliud sit quàm continua rerum permistio. Sed de his alibi, nunc quoniam vt monet Aristoteles tex.24. magnitudo, motus, & tempus vel finita sunt, vel infinita, conueniens est vt obseruemus hìc, an sit, & quid sit infinitum. CHAR. Hoc perbreuiter fieri velim, & quantùm pertinet ad nostram disceptationem.

De infinito.

CIRCVLVS SEPTIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. Non aliam putem esse viam magis compendiariam, quàm si vniuersum infinitum, prout admittitur ab antiquis, refellendum tibi propono. Experiri potes omnia quæ Aristoteles profert argumenta tam hìc, quàm 1. de cœlo præcipuè contra infinitum in numero, & magnitudine. De infinita qualitatum intensione nihil dicendum est, cùm id genus intensionis, & qualitatis locum non habeat apud veteres. De infinito simpliciter in essentia, qualis esse creditur primus motor, disputabimus libro octauo. Infinitum tempus commune est veteribus, & Aristoteli: superest vt impugnes vniuersum illud corpus dissimilare, quod secundùm se totum dicitur infinitum simpliciter, continet autem infinitas species corporum simplicium, quarum rursus singulæ sunt infinitæ, & si ali-

qua particula singularum accipiatur, idem potest de ea dici quod de elementis Aristotelis, scilicet vel constare infinitis reipsa punctis, vel saltem diuiduam esse in partes infinitas potestate: placet tamen magis veteribus inesse corporibus vera puncta mathematica, vt sic vniuersi infiniti qualibet particula sit quodammodo infinita. Ad hanc veterum opinionem confutandam memineris afferre primùm rationes Aristotelis, easque videbis ipsi magis quàm veteribus incommodare, tum adiungere poteris si quam habes aliunde rationum accessionem. CHAR. Accipio primùm ex Aristotele tex. 63. infinitum esse illud cuius secundùm magnitudinem accipientibus semper aliquid accipere est vltra. Vnde prima conditio infiniti videtur esse vt ipso nihil sit maius: si enim ponamus duas lineas parallelas infinitè protendi versus orientem, & occidentem, ita tamen vt vna sit altera maior, ea quæ minor erit finem habebit in eo puncto quo superatur a maiori, proinde non erat infinita. Secunda conditio infiniti est vt quandoquidem nihil eo maius esse potest, nihil etiam possit illi addi, nam cui fit additamentum, illud finitum est, & vnumquodque ibi terminatur vbi exceditur. Tertia conditio est vt ab infinito nihil detrahi possit, alioqui iam esset minus, & deinde maius addendo quod detractum est. Vltima conditio est vt non habeat partes, etenim in illas diuidi posset, & sic fieri maius & minus. Quatuor hæ conditiones infiniti repugnant corporeæ magnitudini, quæ diuidua est in ea quæ insunt, & alteri semper æqualis, vel inæqualis; non potest ergo dari corporeum illud vniuersum dissimilare, nam maius esset singulis speciebus, quas in se continet, licet infinitis, cùm tamen infinitum aliud alio maius esse non possit. ARIST. Tres primæ conditiones quas attulisti sunt tantùm infiniti simpliciter omnia continentis, quale est vniuersum apud antiquos, cui nihil addi potest, nihil detrahi: quòd verò non habeat partes, hoc veteres nunquam admittent. At eæ conditiones cæteris infinitis, quæ vniuerso comprehenduntur, non conueniunt: etenim duo habent valde obseruanda, primum quòd sint infinita, alterum quòd non sint infinita simpliciter, sed tantùm ex parte, & comparatè, id est si comparentur rebus finitis. Hac vltima ratione potest aliquid ipsis addi, vel detrahi, non tamen quod mutet essentiam infiniti in eo positam, vt quantumuis accipientibus semper aliquid restet accipiendum, sed quod ostendat ea non esse simpliciter infinita, vt pote membra vniuersi. Quis autem non demiretur Peripateticos negantes quidquam posse infinito addi vel detrahi, cùm videant hoc falsum esse in annis, diebus, formis, hominibus, & alijs infinitis, quæ Aristoteles fuisse concedit? Immo illud est magis inconueniens, quòd præterire potuit infinitum tempus & motus, atque adeo formæ omnes, quæ ortæ sunt tota æternitate; sic enim terminatur iam & finem habet ex vna parte infinitus ille numerus formarum, quæ cùm omnes eductæ sint ex materie, nulla ipsarum est æterna, quomodo igitur formæ sunt æternæ? Certè nodus hic solui non potest, si motus, tempus, & aliæ formæ reipsa distinguuntur a materie: contra verò in antiquorum opinione, quæ ratione sola distinguit tempus & motum a rebus ipsis, & nihil fieri concedit nisi congregatione, & secretione, omnia sunt æterna, nihil verè ortum, & corruptum, sed duntaxat loco mutatum,

Quare

Quare minus absurdum est dari infinitatem rerum corporearum semper existentium iuxta veteres, quàm formarum secundùm Aristotelem corruptibilium. CHAR. Docet Aristoteles tempus infinitum non pertransiri, sed semper fuisse, transitus enim est eorum quæ principium & finem habent: similis est ratio de formarum serie, nam quamuis singulæ ortum habuerint, tamen ait totam seriem esse æternam. Nec minor est difficultas apud antiquos, nam & si leo fiat sola rerum æternarum congregatione, tamen assignari non potest primus leo, sed quocunque dato prior aliquis semper inuenietur: quomodo igitur leones veterum sunt æterni, quorum nullus omnino est æternus? ARITS. Hoc saltem habet veterum opinio quòd partes omnes leonum sunt æternæ, & infinitæ, atque ex earum consociatione fieri non potest vt leones non extiterint, quemadmodum si infiniti tali agitarentur æterno motu, fieri non posset vt seniones non essent æterni: sic cùm iuxta veteres substantiarum simplicium & æternarum sit æternus motus, eas inter se varijs modis coniungi & permisceri necesse fuit: atqui hæc varia coniunctio nihil aliud est quàm generatio: proinde facilius est ex hac doctrina leones æternos imaginari, quàm dicendo cùm Aristotele leonum formas omnes substantiales ortum habuisse, nec tamen dari primum leonem. Finge substantias omnes veterum æternas esse & immobiles, sed tamen permistas, in vniuerso illo infinito leones essent æterni, & immobiles, sic in vniuerso mobili mobiles erunt. Hoc autem non sequitur si fingas materiam Aristotelis esse æternam, sed oportet dari efficiens, quod educat ex eius potestate formam leonis prius non existentem, atque ita leones non erunt æterni. CHAR. Facile est respondere non magis dari primam eductionem e materia,quàm primam substantiarum simplicium apud veteres coniunctionem. Sed de his explicitius ad lib. 1. de cœlo: nunc aduerte quanquam ex vtraque opinione datur rerum numerus infinitus, tamen secundùm Aristotelem res illæ non existunt, sed extiterunt quòd enim inquit D. Thomas, ex infinitis hominibus immortales animæ superessent infinitæ, videbimus 3. de Anima deceptum fuisse Aristotelem vnam immortalem intelligentiam toti humanæ speciei attribuendo. Alij respondent eum admisisse numerum infinitum in rebus incorporeis,quoniam hìc tex. 39. dicit se loqui tantùm de re sensibili, non autem de abstractis a materia & mathematicis: Textu verò 40. fatetur rationem esse logicam tantùm, id est probabilem, qua vniuersè ostenditur infinitum non esse numerum, nempe quoniam numerus omnis numerari potest, & pertransiri: nam facilè referet aliquis numerabilem tantùm esse numerum finitum,at infinito non conuenire propriè numeri appellationem, sed infinitatem, & innumerabilitatem potius dici debere. Propterea hìc cum Aristotele contendere volo duntaxat res corporeas simul existentes tam specie,quàm numero infinitas esse non posse, vt probatur tex. 42. & sequentibus. Præcipua ratio est, quoniam in infinito dissimilari species omnes corporum, vel sunt infinitæ, vel vna aut plures: non omnes, quia quodlibet infinitum corpus occupat omnem locum, ita vt iam locus non esset alijs in vniuerso: non vna aut plures propter hanc eandem rationem. ARIST. Veteres concedunt ab infinito simpliciter occupari omnem locum,

cum, non autem ab infinito ex parte, & comparatè. Vniuersum Anaximandri, & Democriti comprehendit mundos infinitos specie, & numero: specie quidem, si ab oriente ad occidentem intelligamus per rectam lineam reperiri mundos infinitos, ita differentes inter se natura, vt nulla species quæ in vno est, sit in altero: numero verò si a singulis versus meridiem, & septentrionem concipiamus per lineas parallelas existere mundos infinitos, qui similes rerum species contineant. Non dicunt veteres hunc esse mundorum ordinem in vniuerso, sed affertur tantùm vt intelligamus ab illis mundis infinitis specie, & numero locum omnem non occupari, sed solùm ab infinito simpliciter, idest vniuerso. CHAR. Vide nunc quid absurdi sequatur ex ea mundorum serie infinita: cogitemus illos omnes a Deo coniungi simul versus orientem, & occidentem, ita vt se tangant, nos verò in spatio vtrinque relicto constituamur: hoc quidem spatium finitum est, quia clauditur duobus extremis, & tamen non est minus spatio quod occupant mundi, siquidem constat ex omnibus spatijs quæ erant inter singulos mundos, quæque non minus infinita dicebantur quàm ipsi mundi: erit igitur hoc spatium infinitum, & non erit. ARIST. Idem argumentum non minus contra Aristotelem retorquetur, si quis leones infinitos qui tota æternitate fuerunt, dicat iterum a Deo produci secundùm eandem lineam mundorum, vel si sublatis noctibus, dies omnes intelligantur efficere tempus vnum, de quo quæretur finitumne sit, an infinitum, æquale tempori æterno, an verò minus. Sed tam Aristoteles, quàm antiqui negant huiusmodi potentiam diuinam, qua ista fiant, immo Gregorius Ariminensis theologus eam non admittit, negat enim mundos, leones, vel lateres infinitos inter se distantes posse coniungi vllo impulsu versus orientem, aut occidentem. At veteres qui nullam vim agnoscunt a corporibus vniuersis separatam, id multò magis inficiabuntur, ac propterea dicent mundos illos non posse in vnum cogi, nisi motu, qui nunquam absolueretur, quoniam infinitum spatium transiri debet. Sed, inquis, saltem intellectu concipiamus illos omnes in vnum cogi: respondent ab intellectu quoque si rectè percipit rem vt est, debere cognosci quis motus ad hoc sit necessarius, nempe infinitus. CHAR. Dicam saltem ex principijs theologorum seriem illam mundorum in nihilum reduci posse, atque iterum creari, ita vt se tangant, & sic fore idem absurdum, immo maius, si qui prius erant constituti recta linea creentur a Deo conglobati, vel enim fiet globus finitus, vel infinitus vndequaque: non finitus, alioqui constaret certo mundorum numero, ergo infinitus, proinde infinitum simpliciter fiet ex infinito comparatè, & sic vniuersum non erit maius parte, quam cum alijs infinitis similibus in se continet. ARIST. Gregorius negat in infinito propriè reperiri totum, vel partem, æquale, vel inæquale, maius vel minus, quæ sunt proprietates rei finitæ, ita vt datis hominibus infinitis, non sint plures digiti, vel capilli, quàm homines. His verbis tamen aliud non intelligit quàm naturam infiniti cuiuscunque talem esse, vt ab eo finitum aliquid detrahendo, semper aliud atque aliud supersit accipiendum. Alij respondent vnum infinitum esse maius alio, non secundùm rationem infiniti, sed hoc sensu tantùm, quòd in se continet quidquid habet aliud, & alia præte-

rea, quale est vniuersum respectu hominum infinitorum. Admissa igitur illa Dei potentia, quam veteres ignorabant, duæ sunt responsiones: alij putant mundos quidem coniungi posse, sed ea ratione qua infiniti ratio non destruatur: propterea dicunt post coniunctionem fore vt adhuc longitudo mundorum sit infinita, vel eam coniunctionem a Deo fieri non posse: multò minus conglobationem, qua infinitum ex parte fit infinitum simpliciter, oportet enim vt Deus determinet rerum productionem, prout expostulat eorum natura. Quare si velit mundos illos destructos iterum creari, necesse est disponi secundùm longitudinem infinitam saltem ex vna parte, non autem in globum. Si verò linea infinita mundorum a Deo diuisa destruatur, & iterum alibi pars vtraque seorsum producatur, non fient duæ lineæ infinitæ ex vtraque parte, sed terminatæ sicut erant post sectionem; ad Deum autem pertinebit locum terminis constituere. Alij vt Vasques hac admissa Dei potentia, concedunt fidentius quàm oporteret, ex illa longitudine fieri posse infinitum vndequaque, non tamen, inquiunt, occupabit maius quàm ante spatium, quoniam vnum infinitum non est maius alio, & eius forma atque essentia consistit in eo tantùm vt terminis careat, quod in omnibus infinitis reperitur. CHAR. An non terminos habet illa multitudo quæ exceditur, & ad cuius finem deuenitur, vt sunt homines, vel anuli, quos veteres dicunt infinitos? Nam si singuli vnum quem habent anulum abijciant, & eorum aliquis ex illo communi aceruo decem tollat, supererunt adhuc anuli, vt ait Gregorius, infiniti: reliqui tamen homines non poterunt amplius vnum accipere, sed nouem carebunt anulis, & sic infinitum exhaurietur saltem ab alio infinito. ARIST. Satis est quòd a nullo finito exhauriatur, nam vnum infinitum potest habere quidquid aliud habet, & alia præterea, ita vt maius dici possit secundùm materiam, non verò formam, & essentiam, quemadmodum dixi de vniuerso. CHAR. Non dicam iam in quocunque infinito fore plures binarios numeros, quam octonarios: respondebis enim non esse numerum, sed infinitatem tam binarij, quàm octonarij, etiam apud Aristotelem in multitudine præteritorum, futurorum, & possibilium. Verùm in vniuerso illo infinito considero duas lineas infinitas ab eodem puncto ductas, & quantumuis exiguum angulum comprehendentes, cùm infinitè protendantur spatio infinitè distant, & tamen spatium ab illis interceptum finitum est, nam clauditur vbique duobus extremis, ergo finitum est, & infinitum. ARIST. Spatium illud est infinitum, licet assignari non possit vnquam in vtraque linea pars vlla certa quæ comprehendat spatium infinitum, sicut nullum in ijs punctum ostendi potest quòd infinitè distet ab eo puncto vnde ducuntur. Negandum est etiam spatium claudi duabus lineis, nisi ductæ ab eodem puncto redeunt ad aliud commune punctum; quare apud mathematicos spatium non comprehenditur angulo, sed triangulo, aut alia figura terminata. CHAR. Aliud notat Aristoteles hìc & 1. de Cœlo, nempè quòd vniuersum illud infinitum nuspiam esset, & immobile defectu loci, omnem enim locum occuparet: non ergo moueri posset motu recto, quo locus vnus deseritur, alter acquiritur; non motu in orbem, quia sic terminatum esset, & spatium transiretur compre-

prehensum duabus lineis, quod infinitum esse dixisti. ARIST. Gregorius Ariminensis, & Maior concedunt corpus illud in orbem moueri posse, quoniam, inquiunt, vbicunque designabitur interuallum finitum erit. Verùm & si finitum sit vbicunque designatur, spatium tamen inter duas lineas quas diximus, est infinitum, proinde non potest absolui. Dicendum est igitur vniuersum secundùm se totum non posse moueri in orbem, singulas tamen eius partes finitas sic moueri posse, vt aliæ in aliarum locum succedant, quemadmodum in vase partes aquæ miscentur & reuoluuntur. Atque hinc videre licet quàm implacabiliter antiquos insectatur Aristoteles qui 1. Physic. 24. impugnans Melissi vnum infinitum & immobile, dicit saltem partes infiniti velut aquam moueri posse: at verò hìc & 1. de Cœlo vbi videt antiquis satis esse si infinitum mouetur sicut partes aquæ, immobile penitus esse contendit, tam natura, quàm præter naturam, tam in tempore, quàm sine tempore, & velut immemor eorum quæ dixerat contra Melissum vocat Anaxagoræ dictum inconueniens, scilicet infinitum manere in seipso, si enim, inquit tex. 52. infinitum in seipso manet se firmans, sic & quæcunque pars accipiatur, in seipsa manebit: totius enim & partis eiusdem sunt speciei loca: sic infiniti partes negat moueri, ac mutare locum vt partes aquæ. Certè ignoscentior erga veteres esse debebat, sed mauult sibi repugnare quàm eos immisericorditer non persequi: eosdem tu quoque putas vsque adeo immiserabiles, vt adhibeas infinitam Dei potentiam, quam neque ipsi, neque Aristoteles agnouerunt, ad conuellendam infinitatem vniuersi: proinde si eadem vtor ad infiniti saltem possibilis defensionem, limare me non debes obliquo oculo. Contendo imprimis eos omnes qui statuerunt vniuersum a nullo creatum, & æternum, philosophari conuenientius infinitum esse dicendo, quàm finitum, & si credimus Plinio, furor est mensuram eius animo quosdam agitasse, atque prodere ausos: vt mirum videatur cur Aristoteles extremam oram, & determinationem solidi corporis veluti carcerem vniuerso circumiecerit, absque libera caussa efficiente, quæ terminos illos constituerit. Nos recurrere possumus ad liberam Dei potentiam, ille verò nihil aliud referre potest, quàm vniuersum, veluti carcerem Iouis, seipso nec maiorem esse, nec minorem; & qui prius ab Anaxagora tex. 51. rationem extorquere volebat, cur infinitum manet in seipso, quod per se clarum est, ne vmbram quidem rationis afferre potest, non modò cur alijs terminis vniuersum non circunscribitur, sed etiam cur ibi sit potius quàm alibi. Veteres autem incomprehensum vsquequaque & infinitum esse sibi persuaserunt vel ex eo quòd alienum putabant ab vniuersi dignitate, angustioribus ipsum claudi terminis, quàm intellectum. Etenim intellectus vltra fines ab Aristotele constitutos quærit alias spatiorum immensitates, neque potest sibi fingere limites extra quos nihil reperitur. Infinitum quidem ipsum perfectè animo informare non possumus, vtpote finiti homunciones, tamen per negationem finis illud, quoad eius fieri potest, apprehendimus, & spatia extra hunc mundum infinita imaginamur, quæ omnino repleri possunt, si vbicunque Deus est, potest esse corpus. Atque vt ijsdem armis quibus infinitum oppugnasti, defendatur, obseruat Gregorius omnia ab-

surda, quæ afferuntur contra infinitum reipsa, soluenda esse ijs qui Deo tribuunt cognitionem distinctam omnium cogitationum tota æternitate futurarum, atque etiam possibilium, ita vt nulla sit penitus quæ Deo lateat. Illæ profectò sunt infinitæ, non enim plures cognoscere potest futuras quàm cognoscit: omnes quoque sunt præsentes diuinæ cognitioni: proinde quæritur an ijs quas Deus videt futuras, aliqua possit addi, vel detrahi: si dimidium auferretur, an remaneret adhuc infinitæ: an plures in ijs sint numeri binarij, quàm octonarij, an videat aliquam esse omnium vltimam? CHAR. Respondendum est Gregorio Dei quidem cognitionem esse totam simul, sed obiectum illud cogitationum infinitarum ab ipso iudicari simul poni non posse. Atque vt videas istud argumenti nihil concludere, solui debet in diuisione continui ab ipso Gregorio: nulla enim est diuisio continui possibilis, quam Deus non videat, & tamen iudicat simul omnes diuisiones fieri non posse. ARIST. Qui putant continuum constare punctis, vtentur hoc argumento ad infinitam diuisionem comprobandam. Alij verò dicent diuisionem hanc repugnare ex parte obiecti, infinitum verò non repugnare. CHAR. Immo est eadem omnino ratio, sicut enim nulla est diuisio possibilis hoc momento, quæ seorsum poni non possit, & tamen omnes simul diuisiones poni non possunt, ita est de rebus futuris, & possibilibus. Quare negandum est Deum facere posse simul quidquid est possibile seorsum. Sed inquis, faciat quidquid est possibile simul, an illud erit infinitum? Dico nihil esse possibile simul, nisi Deus numerum & perfectionem finitam determinet rei possibili: nihil enim est possibile, nisi quia Dei decreto possibile est, vt dicam lib. 8. de vi infinita primi motoris. ARITS. Eodèm relabimur, nam idem quæretur de rebus infinitis, quas Deus possibiles voluit suo decreto. Deinde quòd terra sit possibilis, non autem chimæra, certè hoc non videtur pendere ab vllo decreto. Sed ne infinitè progrediar vltra doctrinam antiquorum, qui fortasse negabant hanc Dei potentiam, & cognitionem infinitam ob difficultates quas proponimus, finem hìc faciam, & si quid superest, absoluemus primo de Cœlo.

IN LIB. IV. PHYS.

De loco.

CIRCVLVS OCTAVVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Antequam redeamus ad motum supereſt nobis agendum de loco, vacuo, & tempore, quæ pertinent ad perfectam motus cognitionem. Ac primum locus qui tex. 40. videbatur antiquis vacuum quoddam ſpatium a ſingulis corporibus occupatum, melius ab Ariſtotele definitur tex. 41. continentis terminus primus immobilis, ſeu vt iam vulgo dicitur ſuperficies corporis continentis prima immobilis: vt aeris ſuperficies quæ turrim ambit, quanquam mutatur aſſiduè flante vento, atque aliæ ſuccedunt ſuperficies non aeris modò, ſed etiam aquæ, vel ignis, tamen omnes illæ ſuperficies dicuntur immobiles & conſtituunt turrim in eodem loco, quatenus ſeruant eundem diſtantiæ reſpectum ad partes fixas vniuerſi. Locus igitur non eſt vnum aliquid, ſed conflatum ex ſuperficie continente, atque diſtantia. ARIST. Hæc Ariſtotelis ſententia de loco fruſtra videtur ponere ſuperficiem illam immobilem, nam turris in ſpatio quod occupat ita conſtituitur vt ablata quacunque ſuperficie ambiente ſeruet eandem diſtantiam, etiam in vacuo, ſi dari poſſet: vnde miror quod ais hanc diſtantiam haberi a ſuperficie aeris vel aquæ circumfluentis. Propterea Scaliger exercit. 5. n. 3. mauult dicere cum antiquis eſſe ſpatium quod occupatur, vt ſi e vaſe concipiamus effundi aquam, & nullum aliud corpus ingredi, ſpatium intus relictum eſt ipſe locus. Melius hoc modo declararet Ariſtoteles qua ratione cœlum etiam vltimum ſit in loco vt ait tex. 32. nec cogeret interpretes in opinioſiſſimas abire ſententias, ita vt Themiſtius dixerit cœlum eſſe in loco ratione ſuperficiei concauæ, Gilbertus Porretanus ratione conuexæ, Auerroes ratione centri, D. Thomas ratione partium ſuarum quæ aptæ ſunt eſſe in loco, Alexander verò & Auicenna ipſi omnino negarint locum, vt etiam Ariſtoteles non ſatis ſibi conſentiens tex. 45. vbi ait non eſſe in loco, propterea quòd nullum corpus ipſum continet. CHAR. Facilè ſibi conciliatur dicendo cœlum vltimum reipſa non eſſe in loco, ſed potentia. Quòd verò dicis ſublata ſuperficie cuiuſcunque corporis ambientis, turrim adhuc fore in eodem loco, hoc demonſtrat apud Ariſtotelem non tantùm eſſe locum externum iam deſcriptum, ſed etiam internum, quod eſt prædicamentum vbi, ab alijs verò dicitur vbicatio, ſeu forma quædam interior, qua res habet vt ſit hìc, vel ibi. Huius formæ beneficio non modò cœlum vltimum, ſed etiam intelligentiæ incorporeæ ſunt alicubi, nec aliter in-

De loco externo.

De loco interno, ſiue vbi.

intelligi potest a theologis quomodo plura sunt ibidem, vel vnum in pluribus locis, nisi quoniam est vnum, vel plura vbi. ARIST. Hoc est vestro dicendi more rem esse talem, propterea quod formam habet per quam est talis: sic enim aliquid docere velle videmini, sed reuera nihil docetis: nec illud vbi commentitium aliud esse potest quàm præsentia rei in spatio iam dicto, quare frustra illi formam confingunt a rebus distinctam. Sed habeant sibi suam inuentionem, nam neque veteres ea opus habent, neque Aristoteles eius vnquam mentionem fecit. In prædicamentis explicat vbi per locum externum, vt in Lyceo, in foro. Hic verò tex.45. negat cœlum esse alicubi, quoniam alio corpore non continetur: cur hoc negaret, si datur vbi illud internum, quo cœlum est hìc potius quàm alibi? & cur 8. Phys. 59. diceret latione sola rem non mutari, si latione res acquirit formam internam vbicationis? CHAR. Quanquam Aristoteles distinctè non separauit locum internum ab externo, & maximè in prædicamentis de eo loquatur rudi Minerua, tamen ex eius doctrina conficimus hunc locum internum esse vbi, ad quod ait 5. Phys. 18. dari motum propriè dictum, non minus quàm ad quantitatem, & qualitatem: terminus igitur lationis est vbi, quod non potest esse locus externus, quia superficies confinis non producitur, latione, est igitur vbi forma quædam rem constituens hìc vel ibi, quamuis nullum sit corpus ambiens. ARIST. Detur, vt vult Aristoteles, motus ad vbi, non est necesse motu illo quidquam produci, sed satis est huic, vel illi termino rem quæ mouetur, applicari quemadmodum veteres docent, & ipse fatetur latione nihil mutari. CHAR. Intellige nihil mutari, nempe qualitatem aliquam acquirendo, vt contingit in alijs motibus, nam solùm intendit ostendere post lationem idem esse quod erat prius: & si enim latione res acquirit formam qua est alicubi, tamen nihil videtur immutata. ARIST. Sed quomodo producitur illud vbi, tempore scilicet, an momento? non tempore, quia dum ambulaui nihil fuit productum illius vbi quod nunc habeo: non momento, quia fit motu. CHAR. Dicendum est esse duplex vbi, vnum fluens, alterum permanens: tempore fluens acquiritur, permanens verò statim pullulat eo momento quo res quiescit. ARIST. Non producitur ergo a motu qui non est amplius: nam & si res ex nihilo fieret sine motu, perinde pullularet vbi permanens. CHAR. Saltem motus est conditio necessaria vt emanet e subiecto naturaliter. ARIST. Ad quas nunc argutiolas inanes redegistis philosophiam, putauit Aristoteles satis declarari quid sit vbi per exempla Lycei, & fori, quò aliquis tendit occupando spatium cum certa distantia ad partes cæteras vniuersi, vos in homine ambulante pullulare vultis formas infinitas vbicationum: vt Suares disp. 51. sect. 5. vult non modò substantiæ, sed vnicuique accidenti respondere proprium vbi; & sic homine ambulante musica per se ambulat, quoniam habet suum vbi, contra Aristotelem 5. Phys. tex.1. CHAR. Hoc Suares dicit pene solus, alij verò putant accidentia esse alicubi per vbi substantiæ, nisi forte sint separata, tunc enim vbi proprium habere debent. Quòd autem non sufficiat locus externus Lycei, & fori, aut distantiæ quæuis externa mutatio sic ostendi potest, quia dum ambulo, non solùm extrinsecus respondeo

deo varijs partibus loci, sed etiam intimè mutor, alioqui dicerer perinde mutari loco, si me ibidem permanentem assiduè corpora circumirent, vt accidit ei qui immotus lauat in fluuio: Neque verò Aristoteles tantopere contenderet motum non esse in agente, nisi quia agens, prout agens est, non se habet aliter quàm prius, facta in alio mutatione; nec eius doctrina quidquam concluderet, si aliquid in se potest habere motum, & tamen aliter non se habere. Oportet igitur, si ambulando, me habeam aliter quàm prius motum esse aliquid a me distinctum, proinde & terminum motus, hoc est vbi. ARIST. Nodus difficultatis in eo consistit, vt ostendatur latione rem non mutari, nisi quatenus alteri applicatur, & cùm applicatio illa fieri possit siue fluuius ad lauantem, siue lauans ad fluuium accedat, cur potius in fluuio sit motus quàm in lauante. Quanquam Aristoteli forte sit indissolubilis nisi lationem, & vbi reipsa distinguat a mobili, tamen antiqui in eo dissoluendo nihil laborant: nam cùm res ita se habeant, vt motus vnius sit caussa necessaria motus alterius, illa quæ mouetur habet caussam suæ motionis priorem motum, quæ verò quiescit hanc caussam non habet. Quæ ergo mouetur illa propriè applicatur, sed quoniam applicatio duorum est, etiam illa quæ non mouetur, applicari dicitur, sed non propriè. Nec refert quòd aliquis fortasse videns duas rotas, quarum exterior moueretur, interior verò quiesceret, iudicare non posset vtra moueretur, nisi caussam motus internosceret, ita fit vt sæpe de motu simus certi, de mobili tamen dubitemus. Cur autem motus aliquis sit caussa motionis in hoc, non autem in alio, petendum est ex rei natura. CHAR. Hoc est velle nodum conscindere potius quàm dissoluere vt constabit agendo de tempore, & motu ad locum. Verùm faciamus apud Aristotelem prædicamentum vbi nihil aliud esse quàm locum externum, hoc saltem habent theologi ex eius doctrina, vt inquit Suares, nihil repugnare inter tot accidentia quæ ex sinu materiæ educuntur, dari accidens illud quod vocant vbi: at ex veterum sententia quæ nihil admittit præter motum, & eum quidem a subiecto sola ratione distinctum, intelligi non potest quid sit vbi: præcipuè verò illud quod minus latinè, propriè tamen vocant vbi miraculosum, quippe res eadem tam incorporea, quàm corporea potest esse Patauij & Romæ, si habet vbi quo præsens Patauij & Romæ simul constituitur, vt legimus de Ambrosio, Nicolao, & Bernardino. Item plura corpora vi alterius vbi in sese penetrant, penitusque subeunt, ac peruadunt, adeo vt quidam non dubitent affirmare totam vniuersi molem ad granum milij reduci posse. ARIST. Esset istud quidem granum oppidò substantiale, quo quis ali posset diutissimè. Sed quoniam consulere vis etiam theologis tractantibus res miraculo plenas, vide nunc quid opportunitatis sit in vetustiori philosophia. Vis vnum corpus esse vbique, & plura ibidem, hoc ipso tantùm quòd habent in se vbi nescio quod prodigiosum: cur eodem iure non dicant veteres, posita in ijs diuinitus corporea quadam substantia, hæc omnia fieri? nam cùm aliquis ad miraculorum aram se recipit, perinde est illud vbi esse corpus, vel accidens, non enim res alterutro modo fit euidentior. Dices si vbi esset corpus, deberet & ipsum esse alicubi, sed idem referam de tuo vbi, quod fingis seipso esse alicubi. Quòd si dicamus

An vnum corpus possit in alterum penetrare, & esse in pluribus locis.

cum

cum D. Thoma, Bonauentura, & Durando ne diuina quidem potentia fieri posse vt idem corpus simul existat pluribus locis circunscriptum, licet multis corporibus possit esse præsens, facile erit respondere hanc corporum præsentiam similem esse illi quam D. Thomas tribuit intelligentijs, quas præsentes facit duntaxat vbi operantur, ita vt præsentia sit eadem atque operatio. De corporibus quæ penitus in sese penetrant, & tota totis inducuntur quoquouersum, ita vt vniuersum contrahi possit, vt dixisti, hoc Durandus absurdum reputat, quia ratio quantitatis est habere partes extra partes, nec magis in sese penetrant duo corpora, quàm duo tempora. Ad difficultates autem soluendas, concedit Durandus corpora posse penetrari modo alterum careat propria quantitate; item hominem exire domo vndique occlusa non transeundo per medium, sed ita vt domi esse desinat, & eodem momento producatur a Deo extra domum. Hoc si quis sentit esse temerarium, dicat ad hæc miracula diuinitus infundi corpus aliquod, vt ante monui, non minus potens quàm vbi theologicum: nam siue accidens sit, siue corpus, credi potest, sed non intelligi eundem hominem existere in glacie, & igne, esse Romæ ieiunum, frigidum, pallidum, sedentem, ignarum, improbum, catenis grauatum, ægrum, mutilum, atque etiam mortuum, & addictum pœnis æternis, Patauij verò saturum, calidum, rubicundum, stantem, doctum, probum, liberum, sanum, integrum, viuum, ac plenum meritis: quin etiam eundem sibi ipsi occurrere, atque in sese penetrare, penitusque partes partibus introferre ac confundere, & viuens seipsum mortuum exsuscitare, quod theologis relinquendum est. CHAR. Quippe illi instructi philosophia peripatetica facilè soluunt vtranque difficultatem. Ad primam de corpore in pluribus locis contra Durandum, præsentia, inquiunt, rei alicuius in foro non excludit aliam eiusdem præsentiam in agro, licet vtranque naturaliter habere non possit; atque eidem rei vbicunque tandem constitutæ non conueniunt quidem ea quæ pendent a loco, vt ambulare, sedere, claudi carcere: neque enim si Patauij sedet in cathedra, in eadem sedebit Romæ: conueniunt tamen ea omnia quæ non pendent a loco, vt videre, audire, velle, intelligere, calefieri: quod igitur videbit alicubi, videbit vbicunque erit, & idem calor vi suæ productionis, & vnitatis subiecti quod est hìc & Romæ, incipiet esse hìc & Romæ: at si eodem momento tantum calefiat alicubi, quantum alibi refrigeratur erit teporatus. Cùm itaque non possit simul velle, & nolle, neque potest esse probus, & improbus, multo minus viuus & mortuus, alioqui posset idem esse & non esse, quæ contradictio non tollitur locorum diuersitate, contradictio enim tempus importat, sed non locum, nam dicitur 1. Elench. c. 4. affimatio & negatio eiusdem rei de eodem subiecto eodem tempore. Est igitur contradictio si eodem tempore dicatur Socrates est albus, Socrates non est albus, quamuis respectu diuersorum locorum: cùm enim dicitur Socrates est albus, non est sensus Socrates est albus hoc loco, sed hoc tempore, vbicunque tandem reperiatur. Ad secundam difficultatem respondent duas esse quantitatis proprietates, prima est circunscribi loco, & illi coæquari, secunda expellere aliam quantitatem ab eo loco, ita vt quamuis neutra proprietas sit a materia separabilis, vtriusque tamen energia, siue

actus

actus separetur. Ad hoc igitur vt duæ quantitates in sese penetrent, satis est si Deus impediat hunc vltimum actum qui est expellere corpus aliud e suo loco. Ad rationes Durandi dicunt naturam quantitatis non esse vt habeat partes extra partes in loco, sed in suo toto, ita vt quamuis homo sex pedum reducatur ad iuglandis exiguitatem, nec dici possit caput esse potius hìc quàm alibi, singulę tamen partes eundem habeant ordinem in toto, caputque collo iungatur, collum pectori, pectus abdomini & sic de reliquis. Non sequitur tamen, quod ait Durandus, hoc posito duo tempora præsens scilicet & præteritum posse esse simul, quoniam natura temporis posterioris necessariò requirit vt tempus prius non existat. ARIST. Nihil est quòd magis indaganter ea persequamur quæ tam antiqui, quàm Aristoteles irriderent, præstat vt quid de vacuo sentiendum est, perquisitius inuestigemus.

De vacuo.

CIRCVLVS NONVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Sententia Aristotelis est 4. Phys. a tex. 50. ad 86. vacuum naturaliter dari non posse: per vacuum autem non intelligit spatia quæ extra cœlos inania imaginamur, sed locum corpore priuatum, inquit tex. 60. vt si intra concauum Lunæ nihil esset. Præcipua ratio petitur a bono vniuersi, cuius partes non minus quam animalis debent esse continuæ, vt cœlesti virtute gubernentur. Hinc illæ omnes experientiæ quas affert Cardanus 1. de subtil. de fistulis aquam haurientibus, de clepsydris hortensibus vnde nihil effluit, si foramen superius obstruatur; de cucurbitulis medicorum quæ carnem attrahunt; de omnibus denique instrumentis pneumaticis & hydraulicis. Tribus autem modis prohibetur vacuum: vel enim corpora resistunt mouenti, vt cùm quis duo marmora absolutè plana, & sibi proximè iuncta diducere conatur vel vltro accurrunt, vt aqua fistulis sublata ad decem & octo cubitos; vel rarefiunt, vt aer inclusus obstructo siphone, cuius capulus longus vi magna trahitur: Hæc omnia probant naturaliter non dari vacuum: an autem diuinitus inferri possit, non videtur omnino negandum, præsertim cum nulla ratio efficax contrarium probet: futilis enim est quam affert Gulielmus Parisiensis, nimirum quòd latera corporis vacui distarent, & non distarent, distarent quidem, inquit, quoniam interciperetur certa distantia, non distarent autem propterea quòd illa non distant inter quæ nihil est. Multò minus, inquit, duo corpora sphærica, vt duo mundi possunt esse in vacuo, nam sese tangerent, non tantum in puncto, sed etiam secundùm conuexas superficies, quod est absurdum. Respondendum est distantiam quam haberent corpora in vacuo (vt

si duo constituerentur, inter quæ posset interijci tantùm cubitus vnus, & alia duo inter quæ cubiti quatuor) non peti a spatio vero vnius, aut quatuor cubitorum, siquidem nullum corpus interponitur, sed ab vbi, siue præsentia quam habent illa duo corpora, vnde oritur respectus talis distantiæ tam in corporibus, quàm in rebus incorporeis, vt dicam ad octauum Physicorum de loco & motu intelligentiarum. Itaque potest vacuum vnum dici maius alio, non ratione nihili quod in se includit, sed ob distantiæ respectum quem habent corpora. Ex quo patet motum in vacuo fieri posse, propterea quòd res quæcunque finita potest continenter acquirere aliud atque aliud vbi, quod distantiæ respectum includit natura sua. Neque hoc aduersatur Aristoteli physicè disputanti contra physicos vacuum naturaliter esse non posse. Ad rationes autem quibus probat dato vacuo motum fore puncto temporis, dicendum est cum Philopono, D. Thoma, Scoto, & alijs eas concludere non simpliciter, sed tantùm aduersus antiquos, qui cùm admitterent vacuum, dicebant tamen motum omnem fieri impulsu medij, & simul totam repugnantiam motus ad locum sumebant a medio, vt ex ipsis rationibus videre licet. Prima est quam affert tex. 64. Vacuum nihil est, in nihilo autem nulla est differentia positionis sursum aut deorsum, quare dato vacuo corpora non magis mouebuntur, aut quiescent in hac, quàm in illa parte. Hoc argumentum valet agendo de illo inani quod esse fingitur extra cœlum, vbi grauia & leuia moueri non possent naturaliter, sed diuinitùs tantùm, nisi forte essent animalia quibus etiam ibi motus aliquis non est negandus. Sed idem argumentum nihil conficit agendo de vacuo Democriti, per quod subtilia corpuscula moueri possent tangendo semper alicuius corporis superficiem. Altera ratio qua infert tex. 68. proiecta in vacuo moueri non posse, quoniam a nullo medio impellerentur, vim habet contra eos qui proiecta ferri putant a solo medio, sed facilè soluitur si quis dicat ad motum in vacuo sufficere impetum, seu qualitatem proiectis impressam, de qua lib. octauo disputabitur. Deinde fateri videtur ad finem eiusdem textus saltem motum vectionis in vacuo fieri posse. Tertia ratio quæ habetur tex. 71. est tantùm contra eos qui dicunt moram & successionem in motu prouenire tantùm ex tenuitate, vel crassitudine medij, cùm tamen oriatur etiam ex interuallo tam pleno quàm vacuo, nam quo maius est, hoc ipso motus est diuturnior: moram affert etiam magnitudo corporis moti, cuius partes nulla ratione respondere possunt eidem puncto, quare oportet vt priores ad terminum aliquem perueniant ante quàm posteriores. Si igitur demus spatium plenum quod quatuor horis conficiatur, ita vt tres horæ ob medij repugnantiam consumantur, & ob longitudinem vna hora si detur spatium aliud vacuum æquale huic pleno, pertransibitur vna hora, dempta nimirum repugnantia quæ a spatio pleno oriebatur. Negandum est igitur eandem esse proportionem celeritatis ad celeritatem, quæ tenuitatis vnius spatij ad alterius tenuitatem, vnde infert Aristoteles cùm pleni ad vacuum nulla sit proportio, si in pleno mouetur corpus aliquo tempore, fore vt in vacuo moueatur nullo tempore, quod dici non potest. Quod deinde ait si motus fiat in vacuo, proportionem fore vacui ad plenum, nihil obstat quin vtriusque

An motus in vacuo fieri possit.

sit

ſit proportio in diſtantia & interuallo, non tamen in craſſitudine, & tenuitate: propterea conceditur eodem tempore quo percurritur ſpatium aliquod inane magnum, aliud paruum tranſmitti poſſe. Ariſtoteles autem contra veteres illos oſtendit fore vt æquali tempore decurratur ab eodem lapide ſpatium idem vacuum & plenum: nam inquit, ſi vacuum pertranſitur vna hora, exempli gratia, plenum autem aere tribus horis, ſi repleatur idem ſpatium corpore quod ſit aere triplo ſubtilius, deſcendet lapis perinde ac in vacuo, vna hora. Vbi manifeſtum eſt ipſos admittere moram aliunde non oriri quàm a medij tenuitate, vel denſitate: ſed reſpondendum eſt dato corpore illo triplo ſubtiliori quàm ſit aer, fore vt lapis non conficiat ſpatium vna hora, ſed maiori tempore, verùm tanto minore tribus horis, quanto medium eſt ſubtilius: at tempus quod ratione diſtantiæ conſumitur, ſemper idem erit, ſcilicet vnius horæ. Denique quòd vacuum nihil reſiſtat, & æquè facilè diuidatur a graui, & minus graui, vnde ſequi videtur, ſi motus eſſet in vacuo, fore vt corpora ponderis inæqualis deſcendant æquè velociter, quoniam inquit Ariſtoteles, vnum corpus velocius alio deſcendit, quia facilius diuidit medium: hanc rationem non profert ex propria ſententia, ſed vtitur contra antiquos illam admittentes: nam ipſe concedit corpora cœleſtia quæ nullum diuidunt medium obſiſtens, alia alijs moueri celerius: mouetur igitur vnum corpus alio velocius quia vim motricem maiorem habet tam in ſpatio pleno, quàm in vacuo. Ex quibus tandem confici poteſt ab Ariſtotele quidem negari vacuum, non propter has rationes quibus vtitur contra antiquos, ſed propter bonum continuationis in vniuerſo: Maximè verò debemus a philoſopho penitus abiudicare, ac reijcere ineptam ratiocinationem, quam illi attribuunt neoterici, quaſi doceret tex. 74. omnia corpora quæ eandem habent ſpecie grauitatem moueri deorſum proportione ſuarum magnitudinum: vt ſi eodem tempore quo globus plumbeus vnius libræ deſcendit vno cubito, alter plumbeus globus centum librarum deſcendere deberet centum cubitis, quod repugnat experientiæ. Vocatur autem grauitas eadem ſpecie quæ idem pondus efficit in pluribus ſub eadem mole, & pondus auget ſecundùm molis proportionem, ſiue eadem ſit rerum ſubſtantia, ſiue diuerſa: quare duo globi æquales, quorum alter plumbeus eſt, alter lapideus, ſi æqualiter ponderant, dicuntur habere grauitatem eandem ſpecie, perinde ac ſi vterque plumbeus eſſet. Ariſtoteles quidem tex. 74. docet huiuſmodi corpora moueri ſecundùm exceſſum. Videmus, inquit, ea quæ maiorem impetum habent, aut grauitatis, aut leuitatis, ſi eadem ſit figura, citius ferri per æquale ſpatium, & ſecundùm rationem quam habent inuicem magnitudines, quare & per vacuum. Idem affirmat lib. 1. de Cœlo 89. & lib. 3. 16. Verùm non intendit his omnibus locis corpora moueri ſecundùm exceſſum, & rationem molis, accuratè ſeruata molis ad molem proportione, ſed vult oſtendere tantùm corpora maiora plus aliquid celeritatis obtinere, quàm minora, quoniam maiorum motus non ita facilè obturbatur a medio propter multitudinem partium, quibus difficilius repugnatur quàm paucioribus. Vnde fit vt ex duobus globis plumbeis ab eodem loco ſimul demiſſis, maior minorem anteuertat, licet exiguo admodum interuallo: ſed hoc ſufficit

cit vt si les sit dicto Aristotelis maiora minoribus eandem specie grauitatem habentibus ferri velocius: ex eo quippe contra antiquos moram omnem in motu petentes a medij tenuitate, & crassitudine, colligit sequi graue illud absurdum, nimirum in vacuo omnia fore æque velocia. Sed de his plura tertio de Cœlo. ARIST. Illic igitur videbimus quàm id rectè dictum ab Aristotele: nunc illud vehementer mirari subit, quod ipse non probat hoc libro non dari vacuum, nisi contra illos qui moram omnem a medio petebant: at si vt narras sensisset de impetu, seu qualitate impressa, & præterea recepisset illud vbi fluens, nunquam negasset motum in vacuo naturaliter fieri posse, negat tamen pertinaciter: qualitatem igitur impressam, & vbi distinctum a loco externo non agnouit. Sed nihil est quod pro vacuo auertuncando tantopere sudes, hypothesis enim quam defendo, non admittit vacuum. Verùm ad illud improbandum non vtar experientijs quas vulgo affertis de corporibus vltro ad prohibendum vacuum accurrentibus: cùm enim, vt dicam ad libros de Ortu, substantiæ primæ nec condensentur, nec rarescant, natura non abhorret vacuum quod dari non potest, propterea quòd nihil mouetur, nisi aliud succedat in eius locum, adeo vt motio sit loci quædam permutatio. At Aristoteles qui corpora densari putat, & minorem locum occupare nulla eorum particula decedente, vel accedente, maximè sibi cauere debet a vacuo, si enim exiguum admittitur, augeri potest absque vlla difficultate: quo argumento contra recentiores demonstratur non dari vacuum. Nam si in tubo longo altera parte obstructo, vt fit in siphonibus medicorum, tractu interioris manubrij fiat vacuum, corpora iam tenuia quæ tubo includebantur, diuulsa sunt, tam secundùm Aristotelem, quàm Democritum: quare natura victa est, nec quidquam obsistit amplius, nisi insulsè dicamus vacuum, quod nihil est, prohibere ne quis ipsum maius efficiat. Oportet igitur vacuo intra tubi capacitatem inducto nullam amplius vim esse, qua manubrium a fundo distractum, rursus eodèm retrahatur: illuc quippe reuocabatur a corporibus rarefactis ad densitatem sese reducentibus secundùm Aristotelem, vel a corporibus diuulsis maius spatium efficientibus, quàm expostulabat eorum natura, iuxta Democritum: verùm vbi omnino distracta sunt a manubrio, vis omnis abscissa est, propterea manubrium per tubi longitudinem licet immensam vltro citroque duci posset nullo negotio, & vbi relinquitur, ibi consistere, nec ad fundum trahi, priusquam ad eum locum rediret vbi coniunctus aer intra tubum rursus ipsum adduceret. Hoc tamen ita fieri recentiores qui vacuum admittunt, fateri non audent, sed modum tradunt, quo deprehendamus in tubo illo, si vitreus sit, & nonnihil aquæ contineat, aquam ipsam non rarescere, nec vlla corpuscula tenuissima intrò subire per vitri meatus. Manubrium C. inquiunt, in illo tubo proximè coniunctum aquæ B. si tanta vi trahatur vt fiat vacuum, facile erit visu obseruare an aqua B. distrahatur, ac rarescat, & an aerea corpuscula introferantur, quippe illa conuolarent supra aquam ad A. partem tubi superiorem. His experimentis a recentioribus nondum accuratè factis, sed si Deo placet, faciendis respondere possum pro Anaximandro, Anaxagora, & alijs antiquis va-

cuum



cuum non admittentibus, in illo tubo vitreo, quantumuis operculum, siue manubrium C. diuellatur, nec aerem, nec aquam, nec aliud corpus rarescere, aut condensari eo modo quo docet Aristoteles, nec corpuscula distrahi ad Democriti vacuitates efficiendas, sed attrahi per vitri meatus substantias tenuissimas, quarum natura est alijs corporibus permisceri: reducto tamen obturamento C. cùm nullæ aliæ crassiores quæ sunt extra tubum, subire possint locum C. necesse est vt tenues eò ferantur, verùm sibi relictæ ad permistionem sibi naturalem statim foras auolant, atque ita obturamentum C. ad aquam B. statim reuocatur, neque est vlla ratio, vel sensus qui contrarium possit demonstrare. Nam quòd recentiores dicunt si corpus aliquod subtile permearet vitrum, fore vt supra aquam emineret in A. idem potest dici de vacuo, quoniam aqua laberetur ad operculum C. deinde lumen, aut alia qualitas quæ apud ipsos corpus est, vacuam partem A. statim impleret. Quòd autem aqua B. comprimi nequeat in tubo, velut aer, ostendit tantùm aquam non habere permista corpora tenuia tam multa vt eorum expulsione minor ad sensum moles efficiatur: quare vacuum probari non potest a neotericis hoc instrumento. Inanius est quod aiunt vesicam multo aere violenter ingesto tumefactam plus ponderare quàm prius, quoniam & si aer in aere nihil ponderat, inclusus tamen non premit aerem separatum & est, inquiunt, veluti in vacuo: vnde contra sua principia fatentur res in vacuo pondus habere, cùm tamen omne pondus oriatur ab effluuio corpusculorum prodeunte tam a terra, quàm a grauibus quæ ad ipsam tendunt: hoc autem effluuium in vacuo vix fieri potest. Plus ponderat igitur vesica sic inflata viginti & amplius granis, vt expertus sum, quoniam impulsione violentæ inflationis extrusa sunt leuiora, & subtiliora corpuscula, remanserunt autem crassiora quæ per vesicæ meatus exire non possunt, & plus ponderant, quia cum terra maiorem habent consensum, hoc est grauitatem. Quare falsum est etiam quod illi asserunt, sublata medij repugnantia fore vt æqualiter omnia moueantur: nam in pleno non solùm est consideranda medij tenuitas, aut crassitudo, sed etiam corporum consensus qui ad motus celeritatem maximè facit: in vacuo autem si nulla sunt effluuia corpusculorum, quorum interuentu fiat motus, nihil mouebitur, siquidem motus est continua corporis ad corpus applicatio: cùm igitur in vacuo nullum sit corpus, non possunt in eo moueri grauia, & leuia vt illi volunt. Nihil prohibet tamen quin e pleno in vacuum, si daretur, baculus aut aliud corpus simile quod manu tenemus, immitti possit, & longè protendi, atque retrahi: quare ea quæ veluti radios ex se fundunt, ita vt partes aliæ alias protrudant, idem fortassis in vacuo præstare possent, licet difficilius: contendo tantùm corpus graue, vel leue citra effluuium illud radiorum in vacuo moueri non posse, vbi nullum aliud est corpus, cui applicetur. Denique quòd aiunt corporum adhæsionem, mo-

tum,

tum, & raritatem absque vacuo fieri non posse, satis refelletur in libris de Ortu. Si verò raritas, & densitas eo quo dicam ibi modo fieri non posset, vacuum potius admitterem cum illis, & Democrito, quàm sentire cum Aristotele aliquid fieri rarius, aut densius nulla substantia accedente vel decedente. Sed præterquam quòd satis commodè ea declarantur, & alia quæ pertinent ad actionem reiecto vacuo, alienum planè videtur ab vniuersi dignitate vacuum esse, & imperium cum nihilo habere diuisum, ita vt tantum sit nihili quantum rei, vnde consequens est vniuersum illud semiplenum non esse perfectum, nec infinitum vsquequaque, quippe multa desiderantur quæ in eo non sunt, & nihilum quod abhorret natura, reperitur, & quo admisso æquè poterant omnia nihil esse. Cæterum vel ipsa intellectus humani natura quæ vacuum nequit concipere nisi instar spatij cuiusdam veri, nec mundum ita terminatum, vt extra illum spatia non quærat infinita, satis argumenti est illis omnibus, qui nec vacuum, nec finem statuunt in vniuerso, & quemadmodum in eorum sententia qui dicunt Deum esse vbique, repugnat dari spatium aliquod, licet inane, vbi non sit Deus, sic antiquis illis absurdum videtur dari spatium inane vbi non sit corpus. Et hæc de vacuo: ne verò in re inani inaniter teramus tempus, temporis ipsius naturam potius inuestigemus.

De tempore.

CIRCVLVS DECIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Rectè mones de tempore nunc agendum esse, sed cauendum simul ne in quæstiunculis inanibus quæ de ipso fieri solent, faciamus iacturam temporis, quæ maxima omnium a Zenone dicebatur. Videamus imprimis quid sit tempus, deinde quomodo a motu & ab æternitate distinguatur. Tempus ab Aristotele tex. 101. definitur numerus motus secundùm prius, & posterius, idest perpetuitas & continuatio, qua motus est numerabilis in partes priores, & posteriores: per numerum enim Aristoteles non intelligit numerum mathematicum abstractum a quacunque materia, vt cùm dicimus vnum, duo, tria, sed intelligit numerabilitatem, vt ita dicam, hoc est motum ipsum quatenus est aptus numerari, ita vt tempus nihil aliud sit quam partes motus numerabiles, quamuis in se non sint diuisæ. Ex quo patet etiam hic non accipi numerum pro mensura qua metimur aliud: nam & si tempus est mensura qua vtimur ad motum metiendum, hoc tamen non est eius essentia, sed proprietas: sensus ergo est tempus esse numerum, siue mensuram, qua motus habet vt sit numerabilis. Idem significat Plato dum ait tempus esse motus interuallum

apud

apud Plut. de Placitis. Dicitur præterea numerus motus, non cuiuscunque sed continuas partes habentis, siue ille sit accretio, siue alteratio, siue motus ad locum. In quolibet autem motu tria possunt considerari, primum transitus ab vno termino ad alium, qui transitus fieri potest vno momento: secundum est habere partes respondentes partibus termini, qui motu acquiritur, siue ille terminus sit quantitas, siue qualitas, siue vbi: tertium est continua successio partium, ita vt nulla possit assignari quæ sit tota simul, hæc autem successio non habetur nisi a tempore: propterea quædam mutationes non includunt tempus vt substantiæ cuiusuis procreatio, & alteratio illa quæ contrario caret, verbi gratia productio luminis. Continuitas igitur & mora illa differt a motu saltem ratione: quod etiam voluit Aristoteles hic dum ait tempus non esse motum, sed aliquid ad motum pertinens, & motum quidem dici velocem, tempus verò minimè, quod indicium est alicuius distinctionis. Atque hinc conficimus tempus non esse rem fictam: nam quòd dicit Aristoteles tex. 131. si non daretur intellectus habilis ad numerandum, non fore numerum, ac proinde tempus, intelligi debet de proprietate temporis, prout eo vtimur tanquam externa mensura motus, & quietis, non autem de essentia temporis, quæ est ipsa, vt dixi, numerabilitas non dependens ab intellectu. Quamuis autem tempus a motu distinguatur ratione tantùm, textu tamen 94. opinio Pythagoræ dicentis tempus esse sphæram cœlestem, meritò stulta vocatur, quia motum a sphæra non distinguebat; at caruisset reprehensione si dixisset esse motum sphæræ cœlestis: nam tex. 133. videtur, inquit Aristoteles, tempus esse sphęræ motus, vnde qui motum non distinguunt a re mobili hac inconsiderantiæ, & insulsitatis, ne dicam stultitiæ nota afficiuntur. Motus primi mobilis est illud tempus quod adhibemus vt mensuram aliorum motuum, vt pote notissimam, breuissimam, & vniusmodi: nihilominus omnis motus continuus habet suum proprium tempus. An verò inquit Augustinus, si cessarent cœli lumina & moueretur rota figuli, non esset tempus? sed illud cùm sit incertum, & inæquabile, ad communem vsum non adhibetur. Concludit tandem Aristoteles tex. 120. quæ tempori subijciuntur fluxa esse & mortalia: tempori autem subijciuntur quæcunque mouentur, vel quiescunt, quæ verò neque mouentur, neque quiescunt non sunt in tempore, quemadmodum & illa quæ semper sunt, & semper non sunt, vt diametrum esse costæ commensurabilem, atque incommensurabilem: quoniam, inquit, esse in tempore non est tantùm esse, quando est tempus, neque esse simpliciter dicit esse in tempore, sed oportet illud moueri, vel quiescere, tempus enim est numerus motus. Dicuntur autem quiescere quæ mouentur aliquando, non autem quæ penitus sunt immobilia, vt primus motor, propterea ipsius permansio non dicitur tempus, sed æternitas. Quòd si quæritur qualis sit permansio rei creatæ incorruptibilis, quam theologi æuum appellant, ferè omnes asserunt contra Bonauenturam illam ratione tantùm distingui a re permanente, proinde non esse fluentem, vt motum, sed totam simul. Quamuis autem sit permanens, virtute tamen ad tempus infinitum sese extendit, dummodo a Deo non destruatur: quare & si aliqua intelligentia plus duraret quàm alia, non sequitur eam quæ interit, deterius

æuum

æuum accepiſſe, etenim illud erat eiuſdem rationis atque aliud quod adhuc permanet. Vrgent hic vehementer, & quærunt ratione cuius vna reſpondet maiori tempori quàm altera, niſi quia fluxum, & continuationem habet longiorem: reſpondendum eſt ab illa diuturnitate non argui diuerſam æui naturam, ſed aliquid externum, nempe quòd a Deo certo temporis puncto deſtruatur, ſeipſo enim nunquam deſineret, nec vnum eſſet altero diuturnius. Si quid autem euinceret ratio Bonauenturæ, probaret Dei æternitatem eſſe fluentem, perinde enim quærere poteſt ratione cuius diuturnior eſt omni æuo: ſi dicat cum Boetio lib. 3. de conſol. philoſ. proſa 2. æternitas eſt interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta poſſeſſio, æuum ſimiliter dici poteſt vitæ poſſeſſio tota ſimul, ſed non interminabilis, atque in hoc tantùm eſt differentia. Quin etiam res caducæ ſi abſque motu perdurarent, non haberent in ſe tempus, nec a ſua permanſione reipſa diſtinguerentur: fieri tamen poſſet ſi daretur cœli motus, vt aliæ ante alias a Deo deſtruerentur: quòd ſi nullus eſſet omnino motus, intelligi non poteſt vnam durare plus quam aliam, niſi interemptio illius quæ a Deo deſtruitur, motum includat. Tempus autem non eodem modo menſura eſt motus atque quietis, eſt enim interna menſura motus illius a quo ratione tantùm diſtinguitur, aliorum autem omnium motuum eſt menſura externa, quietis verò tex. 118. dicitur menſura ex accidenti, id eſt externa: quare ſi res caducæ tota æternitate non mouerentur, ſubinde tamen deſtruerentur a Deo, dici non poſſet ratione cuius longior foret permanſio vnius, quàm alterius, niſi ſingularum interemptio motum includeret. Obijcitur præterea pro Bonauentura actionem qua Deus continenter res caducas conſeruat, eſſe fluentem, & res ipſas a Deo fieri ſemper, vt ait Auguſt. lib. 8. de Gen. ad lit. c. 19. proinde nullum æuum eſſe permanens. Sed reſpondendum eſt actionem qua fluentia conſeruat, eſſe fluentem, & qua permanentia, permanentem, nec quidquam obſtare quominus res a Deo ſemper fiant, & permaneant. Ad illud denique quòd aiunt ſicut idem non poteſt percurrere diuerſa loca, niſi obtinet vbi fluens, ſic neque diuerſa tempora, niſi habet æuum extenſum, & fluens: negandum eſt parem eſſe rationem, nam vt res ſit nihil aliud requiritur, quàm vt eius permanſio reſpondere poſſit tempori externo, at verò neceſſe eſt rem quæ mouetur, modò eſſe hic, modò alibi, quod abſque vbi fluente fieri non poteſt. Attuliſſem ſtatim initio dubitationes an detur tempus propoſitas ab Ariſtotele tex. 88. niſi iam illas diluiſſes agendo de motu: nam quæ argumenta probant non dari tempus, eadem euincunt non dari motum. Nodus erat ille præcipuus nullam partem temporis vnquam exiſtere totam ſimul, proinde tempus nihil eſſe: præteritum enim non eſt amplius, futurum nondum exiſtit, præſens autem nullum eſt præter momentum, quod non eſt tempus: vnde Seneca lib. 6. qq. natur. nec quod futurum eſt, inquit, meum eſt, nec quod fuit, in puncto fugientis temporis pendeo. Reſpondemus nullam quidem partem motus, aut temporis eſſe totam ſimul, quia talis eſt eius natura, vt iugiter fluat; proinde negatur vt aliquid ſit, oportere ſaltem particulam eius exiſtere totam ſimul, alia enim exiſtunt permanendo, alia fluendo: fateor huius loci diffi-

cul-

cultatem esse adeo grauem, vt eam aliter eluctari non possimus: te verò vsqueadeo irrausisse iam ante vidi, vt quid clarius diceres non audierim. ARIST. Irraucire oportet qui ad rauim susceperunt defensitandum Aristotelem, tamen nihil dignum tanto conatu expectorare possunt, aut extussire. Nunc enimvero licet Aristoteles opinionem Pythagoræ stultam appellet, dignus fortasse cui referret ille

O maior tandem parcas insane minori.

Possumus dicere tempus esse sphæram cœlestem, non quòd tempus commune sit sphæra cœlestis seorsum accepta, sed quatenus mouetur, vt Eratosthenes dixit tempus esse Solis motum. Pythagoras etiam sic locutus est, quia tempus, & motus ratione tantùm differunt a rebus ipsis successione continua sibi applicatis: in ea autem applicatione fingitis esse aliquid distinctum quod reuera non est, ac propterea tantopere dubitatis quomodo illud potest esse cuius nulla pars simul existit. Hoc vobis est indissolubile, neque hoc tantùm, sed etiam quidquid de motu & tempore dixisti prius: nam si ratione duntaxat tempus distinguis ab ipso motu, & æuum ab intelligentijs, cur actionem & motum aliter distinguis a termino suo, & subiecto? quòd si hæc omnia reipsa distinguis inter se, vt debes, laquei sunt inextricabiles, vt vidisti. Nec eos euadis respondendo alia existere permanendo, alia fluendo: scio quædam fluere, veluti fluuium, sed si tempus hoc modo flueret, pars eius aliqua simul existeret: illud autem fluere quod dicis est omnino non existere, nam existentia est permansio rei in vniuerso vel secundùm se totam, vel secundùm sui aliquam partem. Sed vt reuertar ad Pythagoram, crediderim hoc eius dictum non aliò pertinere, quàm vt notaret inanem eorum doctrinam, qui motum & tempus veluti Saturnum quendam reipsa distinguunt a re mobili. De eo satis obscurè locuti sunt omnes antiqui. Simonides dixit tempus sapientissimum, quia tempore acquiritur prudentia, rerum vsus, ac tandem honor: propterea Æschylus ei suas tragœdias sacrificauit: at Paro Pythagoreus indoctissimum vocabat tempus, quoniam inducit obliuionem. Huius inopiam maximam nos perpeti dicebat Zeno: Theophrastus vocabat πολυτελὲς ἀνάλωμα sumptum pretiosissimum: Pittaci vero Mitylenæi sententia erat γνῶθι χρόνον nosce tempus. Proinde in eius inuestigatione non inutilem operam arbitrabor me posuisse, declarando ad hæc & alia quæ ab antiquis de tempore circunferuntur, intelligenda, rem esse planiorem si motus & tempus eo quo dixi modo accipiantur: quod vt liquidius euadat, transeamus ad librum quintum vbi Aristoteles regreditur ad tractatum de motu, quem ob explicationem infiniti, loci, vacui, & temporis interruperat.

IN LIB. V. VI. ET VII. PHYS.

De speciebus, vnitate, & oppositione motus.

CIRCVLVS XI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Agitur libro quinto de speciebus vnitate, & oppositione motûs: vbi obseruandum est ante hunc librum promiscue sumptum fuisse nomen motus: interdum pro mutatione & transitu ad formam cuiuscunque prædicamenti 11. Metaph. sum. 4. c. 1. interdum ad substantiam, quantitatem, qualitatem, & locum 3. Phys. 4. hic verò pressius ad quantitatem, qualitatem, & locum tex. 18. ita vt motus sit productio quantitatis, qualitatis, & loci: mutatio enim ad substantiam quæ contrario caret, non est motus propriè dictus, quia potest fieri puncto temporis, & si qua est mora, ea præparationum est, non autem substantiæ. Cùm etiam non detur motus ad motum, vt fusè probat a tex. 9. ad 18. neque dabitur motus ad actionem, & perpessionem, vtraque enim motus est. Accidentia reliquorum prædicamentorum licet reipsa distinguantur inter se, tamen a subiecto distinguuntur sola ratione: ad ea igitur non est verus motus. Vt autem ad aliquid sit verus motus debet esse a contrario in contrarium, quod non est necesse mutationi, vt cùm vermis ex terra procreatur. Hìc verò termini contrarij dicuntur, inter quos aliqua distantia interiecta est, quæ tota simul pertransiri nequit: atque ita datur motus propriè dictus ad quantitatem, id est motus quo producitur vera quantitas: nam inter magnitudinem vnius palmi & trium palmorum aliqua est distantia & oppositio, cùm fieri nequeat vt aliquid sit vnius tantùm & trium palmorum. Eadem est ratio de qualitatibus, in quibus est graduum latitudo: similiter de loco interno, duo enim loca cùm in eodem subiecto naturaliter esse non possint, physicam habent oppositionem, & præterea latitudinem quæ tota momento percurri nequit. Quòd autem motus ad locum sit actio vera quæ terminum habet locum internum, siue vbi (nam locus externus acquiritur tantùm ex accidenti) iam dictum est supra. Sit certè motus, vt ais, applicatio corporis ad corpus, dummodo illa applicatio sit actio distincta tam a subiecto quàm a termino: alioqui cùm ambulando non magis appliceris parieti quàm paries tibi, paries æquè ac tu moueri dicetur. Neque satisfacit quod dicebas applicationem illi tantùm conuenire, quod caussam habet necessariam huius applicationis: oportet enim motum esse aliquid distinctum a mouente & mobili: nam cùm prius esset mouens & mobile citra vllum motum, nisi motus ab ijs distinctus emanasset, semper vt prius sese haberent. Nunc vi-

videamus vnde motus ſumat vnitatem qua dicitur vnus ſpecie, vel numero, & oppoſitionem, qua dicitur alteri contrarius. Vnitas qua conſtituitur ſpecies motus ex Ariſtotele deſumitur magis ex termino ad quem, quàm ex termino a quo tex.4. & 1. de Cœlo 86 omnino, inquit, quod mouetur ex quodam in quiddam mouetur, vbi etiam comprehendit motum ad locum, quem ait fieri alicunde aliquò. Vt ſi aer linea recta per aquam aſcendens, eademque linea per ignem deſcendens perueniret ad ſuum locum qui eſt ſuperficies aquæ, motus illi ſurſum, & deorſum eſſent contrarij, quatenus habent diuerſos quodammodo terminos ad quem & a quo: nam eadem ſuperficies aquæ reſpectu aſcenſns ſurſum eſt, reſpectu deſcenſus eſt deorſum, quemadmodum fuſcum rationem habet albi, & nigri, ita vt motus quo aliquid fit fuſcnm ex albo ſit contrarius ei quo aliud fit fuſcum ex nigro. Quoniam autem fuſcum includit eſſentiam albi & nigri, & ſic ex virtute duplex, hinc fit vt oppoſitio ſit eſſentialis inter motus qui fiunt in fuſcum ex albo, & nigro: at quia ſuperficies aquæ reipſa eadem eſt, & ratione tantùm diuerſa, ſiue ad eam perueniatur ex cœlo, ſiue ex centro terræ, inter aſcenſum illum aeris & deſcenſum eſt tantùm oppoſitio accidentalis, quæ non impedit quin duo motus hac ratione contrarij conueniant eidem corpori ſimplici, & ab eius natura ſimplici ortum habeant. Quòd autem Ariſtoteles 1. de Cœlo tex.9. docet vni corpori ſimplici conuenire motum vnum ſimplicem, deinde tex. 10. vnum vni contrarium eſſe, & motum deorſum eſſe contrarium motui ſurſum: poſtea tex.11. motum ſurſum eſſe aeri naturalem, & lib. 4. tex.29. 30.39. etiam motum deorſum eſſe aeri naturalem: hæc omnia quæ videntur ſibi repugnare, conciliantur ex tex. 38. libri quarti: ibi enim ait nihil prohibere quin vni plura ſint contraria, quemadmodum in coloribus, puta contraria vbi non reperitur oppoſitio eſſentialis, ſed accidentalis, qualis eſt illa motuum aeris ſurſum & deorſum: nam eius natura eſt tendere ad ſuperficiem aquæ quòd verò illuc feratur ex loco ſuperiori, vel inferiori, hoc fit ex accidenti. Lationes quidem accipiunt diſtinctionem non modò a termino, ſed & a medio, vt docet Ariſtoteles proponens de ea re dubitationem hìc tex.32. ſed niſi ſint termini omnium extremi, nempe centrum mundi, & cœli ambitus, ea diuerſitas quæ petitur a terminis ſpatij diuerſis non arguit oppoſitionem motuum eſſentialem, ſed ad ſummum accidentalem. Iam ſi quæratur ratione cuius ſit illa oppoſitio accidentalis in motibus qui fiunt a duobus extremis lineæ punctis ad idem medium, reſpondendum eſt non ſufficere terminum ad quem, ſed præterea aſſignandum eſſe terminum a quo: nam ſi moueantur duo corpora, vnum aſcendendo, alterum deſcendendo ad eundem locum, ſi iſti duo motus conſiderentur quatenus ſunt tranſitus a priuatione huius loci ad hunc locum, ſunt eiuſdem ſpeciei metaphyſicæ: ſin autem conſiderentur quatenus ſunt tranſitus alter a loco ſurſum, alter a loco deorſum, ſunt diuerſę ſpeciei phyſicæ, quia vnus eſt deſcenſus, alter aſcenſus, quamuis ſit idem locus qui acquiritur: motus enim ſpeciem non capit a termino ad quem niſi quatenus acquiritur per receſſum a termino a quo: cùm igitur a diuerſis terminis perueniatur ad eundem locum, ille acquiretur motibus diuerſis, proinde talis præſentia erit quodammodo multiplex ratione

termini. Et hoc eſt quod quidam Piſis in publico circulo non aduertens, defendit olim ſpeciem motus peti duntaxat a termino ad quem: ſed cùm fieret illi obiectio de aſcenſu illo aeris & deſcenſu, qui ſunt contrarij motus, & tamen fiunt ad eundem terminum: reſpondit terminum ad quem vtriuſque motus eſſe eundem reipſa, diuerſum tamen quodammodo ratione ſpatij quod decurritur. Et cùm quæreretur quid erat aliud in illo ſpatio propter quod terminus ad quem diuerſus eſſet, niſi vterque terminus a quo: dixit nihil facere terminum a quo, ſed terminum ad quem eſſe diuerſum, quia terminat diuerſos motus: cùmque ſe circulo, vel potius rota Ixionis rapi videret, dicendo motus eſſe diuerſos quia ſunt ad diuerſum terminum, & deinde terminum eſſe diuerſum quia terminat motus diuerſos, arripiens occaſionem exempli allati de duobus veruecibus contrario motu in ſe mutuò incurrentibus longè velocius quàm ſi alter ſtaret, quod Ariſtoteles docet in duabus lineis 1. Cœli 37 item de duabus ollis mutuò alliſis, de duobus ventis contrarijs, & alijs id genus: Hìc agendo de veruecibus dignam attulit reſponſionem quæ in veruecina membrana ſcriberetur, primùm non eſſe ſermonem de motu animalium, quoniam ille eſt motus proiectorum: deinde motus illos quidem eſſe contrarios, non a termino a quo, ſed ab imaginatione veruecum, ſic & ollarum motus eſſe contrarios ab imaginatione illius qui eas mutuò collidebat. Quam ſolutionem proſecutus eſt magno applauſu, qui tunc erat præſes peripathicus, & perinde ac ſi certatum fuiſſet *iudice Tmolo*, quanquam exclamabatur aerem, ventos, & ollas contrario motu agitatas nullo animalis impulſu, ſed vi propria, imaginationis eſſe expertes, hoc manſit in re velut approbatum Veruecis Ammonis oraculo de ollis eſſe philoſophandum more fabulatoris, qui in narrationibus apologorum eas inter ſe colloquentes introducit, quod citra imaginationem fieri non poteſt. Accedo ad vnitatem indiuiduam motus, quam appellamus numericam. Ad hanc vnitatem Ariſtoteles hìc tex. 34. & 35. tria requirit, nempe vnum numero mobile, vnum numero terminum ad quem ſiue formam quæ producitur, & vnum numero tempus continuum abſque vlla interruptione. Sed præterea 8. Phyſ. 49. requirit vnum mouens, ac propterea ibidem tex. 82. motum proiectorum negat eſſe continuum, quia non fit ab vno mouente. Ratio eſt quoniam actio pendet ab agente, proinde hæc actio ab hoc agente: quod Ariſtoteles conſiderat tantùm lib. 8. vbi agitur de motore: at hoc lib. quinto ſpectat motum qua motus eſt, & eſſentialem reſpectum habet duntaxat ad ſuos terminos a quo & ad quem, non autem ad cauſſam efficientem. Requiritur autem vnum mobile, quia naturaliter non poteſt vnum accidens eſſe in duobus ſubiectis: quare ſi animal ex turre proiectum extinguitur in medio motu, non erit idem numero motus, vti nec motus rami partim viridis, partim emortui. Terminus quoque ſeu forma quæ acquiritur, debet eſſe vna, quia motus nihil eſt aliud quàm via ad formam. De tempore verò probatur, quia ſi fiat vel minima temporis interruptio, ita vt inter eius partes detur quies, iam motus non erit continuus, & vnus, vt docet hìc Ariſtoteles tex. 39. vnitas enim eſt negatio diuiſionis. Sed aduertendum eſt cùm tempus vnitatem habeat a motu tanquam a cauſſa, motum ipſum non poſſe vi-

cissim habere vnitatem a tempore tanquam a caussa, sed tantùm velut a signo, quod nobis manifestat esse vnum motum: & hoc sufficit vt a tempore motus vnitas esse dicatur. Ita grauissimæ controuersiæ de vniuersa motus natura, quas ne digito quidem attingunt veteres, secundùm doctrinam Aristotelis dirimi possunt. ARIST. Nihil vitiligandum pro antiquis, vbi litigia illa vestra non mouentur: de ijs tricari liceat vobis atque altercari ad libitum. Vnus est, vt sæpe dixi, motus ad locum in vniuerso, qui tamen seruando communem loquendi modum reuocari potest ad eas species quas Aristoteles refert, sed ratione longè diuersa. Nam apud veteres generatio est motus quo plures substantiæ essentiales alicui mixto concurrunt ad illud constituendnm: corruptio verò quo a se inuicem dissoluuntur. Accretio est motus quo pluribus partibus quàm fuerint deperditæ accedentibus, mistum fit maius quoquouersum seruata semper eadem figura: ex quo patet quid sit decrementum. Alteratio est motus contingentis substantiæ aduenientis alicui, vel ab eo recedentis, vnde quale denominatur. Qui verò simpliciter dicitur motus ad locum est continua corporis ad corpus applicatio. Ex quibus palam est ad quæ prædicamenta, & quomodo detur motus, quæ sint eius species, oppositio, & vnitas indiuidua. Hoc vnum vobis dolendum venit, quòd si ea doctrina veterum admitteretur, frustra caderent tot vestræ captiunculæ de materia prima, de forma, de specie motuum, tot interpretum demortuæ commentationes interciderent, paucisque verbis totam philosophiam complecteremur, quod maximè offenderet eam gentem contentiosam, quam patritius quidam Venetus mediam quodammodo inter homines & bestias esse dicebat, quæq; philosophiam verè clitellariam nobis inuexit. Sed quoniã nihil actum videtur pro antiquis, nisi ostendatur quæ sit ratio totius motionis in vniuerso, rem paucis absoluo. Veterum sententia est primas substantias simplices seipsis moueri ad omnigenam permistionem efficiendam: quod accipere possunt illi non minus fidenter, quàm Arist. accipit sua elementa propria virtute permisceri: nam quod ille qualitates ad hoc exigit, veteres respondent substantias primas esse ipsas virtutes, & qualitates. Quod si quæris principium primum huius motionis, similiter respondent non esse petendum aliunde, quàm ab ipsis substantijs simplicibus, seu indiuiduis, quarum singulæ hoc habent a se vt pro conuenientia vel dissensione alteram amplectantur, vel fugiant. Cùm autem illæ sint infinitæ, nihil est periculi ne omnes aliquando moueri desinant, ita vt vniuersi motus intercidat & planè aboleatur, nec possit amplius reuocari, quemadmodum accideret si darentur tres aut quatuor substantiæ tantùm, quæ postquam inter se consociarentur, nec vlla esset caussa dissocians, immotæ tota æternitate permanerent. In infinito necesse est semper diffidentem aliquam substantiam, aut amiciorem intercurrere, cuius appulsu quies illa prohibeatur. Non datur autem vllus motus quin alius præcesserit tanquam eius caussa, vel conditio sine qua ille non esset, neque absurdum est apud antiquos hac ratione dari motum ad motum, quoniam illi non distinguunt re ipsa motum a re mobili, nec aliud est esse caussam motus, quàm rem aliquam ita moueri, vt necessario sequatur motus alterius. Et reuera nihil aliud dicit

De speciebus motus iuxta veteres.

cit

cit Aristoteles, dum ait procedere motum a vi motrice velut a caussa, verbis enim illis vos lactat, & falsa spe producit, immo infatuat, si creditis vos esse veteribus sapientiores, dicendo vim motricem esse caussam motus, cùm hoc nihil aliud sit, quàm posita nescio qua chimæra qualitatis, oriri motum, antiqui verò docent moto vno moueri aliud ob necessariam rerum consecutionem. Hic motus permistionis primus est omnium apud veteres, ex quo dependent cæteri omnes: quippe mista inde concreta retinent naturam suorum principiorum, & ipsa quoque totius substantiæ consensione, aut repugnantia inter se mutuò componuntur vel dissoluuntur. Non aliunde procedit motus grauium, & leuium, atque adeo ipsorum animalium, quàm quia constant primis substantijs indiuiduis, ex quarum proprio motu resultat alter, quem cogitationem, visionem, aut saltationem appellamus. Nec vlli figmentum videri debet quod aiunt Fracastorius, & Gilbertus de magnete atque alijs mistis naturæ conuenientia quadam ad amplexus mutuos ruentibus, effluuium substantiæ tenuissimæ radiorum instar manare iugiter, quibus ea se tanquam polypi cirris & brachiorum flagellis implicant, vt vel naturæ consensu ad se accedant, vel dissensu recedant tanto velocius, quanto propius acceditur ad fontem illius effluuij, vel ab eo longius receditur. Cui sententiæ astipulatur acutissimus rerum naturalium indagator Cabæus lib. 4. de magnete, vbi etiam ait magnetem & ferrum non se trahere, sed ruere in mutuos amplexus, nec spirituum effluuium negandum esse, haud dubiè dicturus cum antiquis, si licuisset. Hæc pauca sufficiant in librum quintum, atque adeo in sextum, & septimum Phys. Aristotelis: in sextum quidem, propterea quòd ea quæ ibi tractantur, commodius a nobis libro primo de Ortu disputabuntur, quæ verò habentur libro septimo in librum octauum reijci debent.

FINIS.

CIRCVLVS PISANVS
CLAVDII BERIGARDI
MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Patauino Lyceo
Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia

In octauum librum Physicorum Aristotelis.

SERENISSIMO
IOANNI CAROLO
AB HETRVRIA
dedicatus.



VTINI, MDC XLIII.

Ex Typographia Nicolai Schiratti.
SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO
IOANNI CAROLO
AB HETRVRIA
Claudius Berigardus F. P.



AM illi qui in Hetruria viuam, ſpirantemque refert imaginem Primi Motoris, principium huius operis conſecraui; hanc verò partem de æterno motu non minus ad eum pertinentem, deberi quoque putaui Celſitudini tuæ Sereniſſimæ, cuius eadem eſt fortitudo, fides, conſtantia, cæteræque virtutes, vt facilè quivis intelligat Sereniſſimos omnes Hetruriæ Principes vnam eſſe Intelligentiam. Quod enim de multis orbium Motoribus philoſophi quidam illu-

a 2 ſtres

ſtres prodiderunt, effici quodammodo ex omnibus vnum ſupremum & æternum moderatorem, hoc ego ſumma cum admiratione perſpicio, ac veneror in Sereniſſima ſtirpe Medicea, cuius conſentiens & conſpirans in vnum animus vna videtur Intelligentia; ac proinde gloriari poteſt de regno ſuo vt ille Sapiens, qui aiebat ſe quidem habere chorum minorem quibuſdam alijs, ſed omnibus conſonantiorem, & pulchriorem. Hanc admirabilem in terris Intelligentiam vt mihi, meiſque ſemper benignam & propitiam expertus ſum, ac deinceps fore confido, ſic vt aliquod extet ſummæ erga ipſam obſeruantiæ meę, & ſingularis reuerentiæ monimentum, iſtud operis, quantuluncunque eſt, Celſitudini tuæ Sereniſſimæ libens offero, ac trado in eam manum victoria & fide præſtantem quæ imperat mari, addo felix augurium, quod Deus firmet, vt ſemper valeat, & vincat.

Patauij Kal. Ian. CIↃ IↃ CXLIII.

PRO IMPRESSIONE.

Perillustris, ac Excellentiss. D. Lelius Mancinus, pro sua benignitate dignetur videre, & ponere approbationem.

Fr. Antonius Vercellus Inquisitor Generalis Paduæ.

Reuer. Pater legi doctissimum opus Excellentiss. Philosophi Claudij Berigardi, neque offendi aliquid, quod vel Fidei, vel bonis moribus contrariari videatur.

Obseq. Lelius Mancinus.

Die 12. Maij 1642.

PRæsens opus Excellentiss. Philosophi Claudij Berigardi diligenti cura visum & approbatum ab Excellentiss. D. Lelio Mancino, vt in suprascripta attestatione, fuit etiam pro impressione Paduę approbatum cum nihil ipsum contra regulas, & etiam Principes contineat. initium operis de veteri &c. & finis habemus &c.

Ita est, Ego F. Antonius Vercellus à Lendenaria Inquisitor Generalis Paduæ manu propria.

Die 20. Februarij 1643.

Visis attestationibus suprascriptis conceditur licentia imprimendi Vtini.

Ita est, F. Ludouicus Syllanus de Gualdo Inquisitor Generalis Aquileiæ, & Concordiæ.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua

HAuendo veduto per fede del M. R. P. Inquisitor di Padoua, che nel libro intitolato Circulus Pisanus Claudij Berigardi De veteri, & Peripatetica Philosophia in octauum lib. Phys. Arist. non si troua cosa alcuna contra la santa Fede Cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, che non vi sia cosa alcuna contra Prencipi, e buoni costumi, concedemo licenza, che sia stampato, douendosi osseruar quanto per legge in proposito di stampe; con conditione, che non sia venduto se prima non vien portato vno legato per la libraria publica giusta la Parte dell'Eccellentiss. Senato de' 2. Decembre 1622. In quor.fid. &c.

Dat. a' 9. di Settembre 1642.

[Anzolo Contarini Cau.Proc.Reform.
[Zuanne Pesaro Cau.Proc.Reform.

Aluise Querini Seg.

Pagina		linea	errores aliquot	sic emendantur.
7		6	non erat primum	non erat primus
34		6	prærcertum	præceptum
57		2	damnandum iri.	damnatum iri?
58		40	quod	quòd
61		7	offerre	efferre
68		44	pater	patet
69		30	propriæ	propriè
70	& alibi	8	Orphęum	Orpheum
72		11	Ecc.2.	Etc.2.
72		40	fece	fęce
73		26	At ille	At illi
80		45	promemodum	propemodum
84		34	essent capaces idoneæ	essent idoneæ
88		9	connaturale.	connaturale?
88	& alibi	24	seorsim	seorsum
88		25	in subiecto.	in subiecto?
96	& alibi	21	Rabini	Rabbini
100		45	impuberos	impuberes
103		44	in Æn.	5. Æn.
106		25	Topatio	topazio
112		24	τορῶτος	πρῶτος
116		17	scit	sit
120		12	experire	experiri
120		39	se iudica	te iudica
124		33	est miraculosa	est, vt aiunt, miraculosa
133		29	Exauritque	Exhauritque

INDEX CIRCVLORVM.

CLAVDII BERIGARDI CIRCVLVS PISANVS

De veteri & Peripatetica Philosophia In octauum lib. Phys. Arist.

PROOEMIVM.



Lpium vallum, vt aiebat Cicero, contra transgressionem Gallorum positum, nescio an hactenus prohibuerat ne quis ex Gallicis Academijs in hanc Patauinam celeberrimam accederet: certè mihi ex Parisiensi in Pisanam olim accito obstare non potuit, quin ad Patauinam Philosophiæ cathedram nulli secundam gradum fecerim. Qua in re non aliud mihi magis, ac patriæ dolendum venit, quàm quòd ex tot viris omni doctrina, ac eruditione instructissimis, quos ad Gallici nominis splendorem huc aduocari oportebat, mihi omnium tenuissimo id muneris demandatum est. Quanquam autem nolim vt ex mea tarditate iudicium feratur de alijs, qui hanc Prouinciam sustinere poterant honorificè, tamen facere non potui dum expectatam pacem opperiens patriam cogito, quin monumentum aliquod philosophicæ concertationis hìc relinquerem, vt dum omnia bello exercentur, etiam Philosophi moueant lacertos, & cum Diogene potius dolium conuoluant, quàm ferientur. Veterum Philosophiam cum Peripatetica committere volui, vt ex vtriusque conflictu absistant veluti quædam scintillæ, vnde veritas tenebris inuoluta quodammodo deprehendatur. Sed vt illa vetustior iam ferè explosa pugnet in alteram non tantùm viribus integris, sed etiam autoris & interpretum suorum nomine fauorabilem, non putaui producendam esse separatim Anaximandri, Democriti, Anaxagoræ, Empedoclis, aut alterius veluti delumbem Philosophiam, sed quod ex singulis visum est non indignum, quod Aristoteli opponere-

A tur,

tur, siue ita, siue aliter intellexerint, in vnum contuli velut militem interpolem rationibus suis instructum tanquam armis, quibus Peripateticum aduersarium petendo vehementer, & eius tela cautè declinando, videatur vter victoriæ palmam referre debet. Id verò maximè beneuolis omnium animis penitus infixum hærere velim, vt si vtraque pars a veritate longè desciscit, cùm agitur de primo motore, de anima, de infinito, de mundo æterno, & alijs, quæ tam in antiquis, quàm Aristotele vulgo reprehenduntur, ne minimam quidem inde fieri decessionem doctrinæ Christianæ, quæ nullius profani Philosophi nititur somnijs, sed diuinæ solùm autoritati. Quoniam autem pugnæ cuiusdam hìc speciem instruxi, necesse visum est vltro citroque dimicantes introducere, quod ita præstare conatus sum vt vanos dialogorum sermones amputans, ea quæ faciunt ad rem breuiter & citra partis alterius præuaricationem comprehenderim, ac nisi eo dicendi genere vsus fuissem, euasisset concertatio duplo longior in aduersarijs rationibus afferendis ac refellendis. Nec verò aliud patiebatur inscriptio Circuli Pisani, in quo Doctores Collegæ veluti totidem paria nobilium Gladiatorum descendunt in arenam philosophicam, non vt alibi conflictum discipulorum spectaturi, sed ipsi inter se alternis inuehendo, propugnandoque acerrimè disceptant de rebus suis, non minori interdum contentione, quàm quos aiebat olim Statius Papinius, Pisæa lege trementes Currere, & Oenomai fremitus audire sequentis. Ne quis igitur inanes Dialogi collocutiones hìc expectet, sed Pisani Circuli asperrimam decertationem, in qua tamen concisam disceptandi legem non seruo, ne oratio toties interrupta molestam afferat confusionem. Illud quoque mihi purgandum venit, quòd in hoc libro non modo physica cum metaphysicis, sed etiam cum theologicis permiscentur. Scio non esse Physici agere de primis Intelligentijs, nisi quantùm sufficit ad explicandam motus æternitatem, sed quoniam & ipse Aristoteles existimauit hoc fieri non posse nisi considerando an primus motor esset vnus, immobilis, infinitus, intelligens, incorporeus, hanc opinor veniam dabunt Theologi, vt saltem in hoc libro pro libertate qua in dialogis aliquantum digredi fas est, accedere liceat ad fontes Theologiæ, sine quibus sicca remanet tractatio de primo motore. Cæteræ partes scientiæ naturalis id auxilij non efflagitant, proinde suis terminis, quantum fieri poterit, continebuntur. Accedit illud quoque venia dignum, quòd octauum librum phys. libros duos de ortu, & interitu, & tres de anima

pri-

primos emittam, vt tentamentum fauoris publici, quo si benignè excipiantur, in promptu sunt aliæ partes in priores phys. de principijs, de cœlo, & de meteoris, in quibus duos Philosophos, quos appellare libet Charilaum, & Aristæum, illum Aristotelis, hunc antiquorum causam agentem introduco. Eos ego non pro mea, quæ nulla est, dicendi facultate, sed pro dignitate rei, & propensa omnium in Philosophos synceros benignitate sic audiri velim, vt si qua lux inde affulget, ea nos damnatis tenebris ignorantiæ superstitiosæ ad perfectæ veritatis fontem deducat.

De intentione & ordine Aristotelis in hoc libro.

CIRCVLVS PRIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHARILAVS. Tandem ad librum octauum physicæ auscultationis deuenimus, ex cuius doctrina quàm vana sit opinio antiquorum de indiuiduis corporibus, vel, vt ais, substantijs primis, & simplicibus, demonstrabitur: in alijs enim fortasse licet tergiuersari, hìc autem nullus videtur subterfugiendi locus, nisi quis humanæ simul, ac diuinæ philosophiæ fidem abrogandam existimabit. ARIST. Gratulandum igitur tibi potius, quàm vlterius contradicendum, elinguem enim me magis, quàm impium & irreligiosum haberi cupio. CHAR. Immo quàm maxima poteris contentione repugnes oro, quæsoque, ne saltem antiquorum præuaricari causæ videaris, cuius tu te non affectatorem & assensorem præbes, sed defensorem. ARIST. Age sis ergo nunc, vt par est ante congressum, mihi Aristotelis mentem in hoc libro atque intentionem aperias velim, oportet enim hoc opus artificio mirabili limatum, atque elaboratum esse, quo veteres irretiti ne hiscere quidem audeant. CHAR. Mirabili prorsus, ac plane diuino, vt si nihil aduersarijs nostris in doctrina Aristotelis laudandum occurrit, in ordine tamen quem tenet, non modò quod carpant ipsi nihil habent, sed eum præcipuè mirantur, & obseruant. Perfecta, vt dixi, tractatio corporis naturalis consistit in declarandis eius principijs, & accidentibus: cùm ergo Aristoteles egisset lib. 1. de principijs rei physicæ, secundò de principijs cognitionis, reliquis vsque ad octauum de motu vniuersè, eiusque speciebus, & continuitate, atque alijs accidentibus physicis consequentibus motum, supererat vt tractaret de motus æternitate præcipua cer-

tè ipsius affectione, quæ physico maximè consideranda est, ac proinde per causam cognoscenda, quemadmodum sibi proposuerat Aristoteles 6. phys. tex. vltimo; qui optimè connectitur cum octauo, propterea quòd liber septimus est tantùm introductio ad octauum vbi clarissimè statuit agendum sibi de motus æternitate: Quare hic liber intelligi non potest nisi positis, & probè perceptis ijs omnibus de quibus libris præcedentibus disseruit. Hæc ratio permouit nonnullos vt dicerent priores omnes libros conscriptos esse ab Aristotele propter octauum, vbi de primo motore agitur, ad quem cætera omnia referuntur. Vt vt sit certè de septimo dubitari non potest, quin sit propter octauum, ad quem est velutì præparatio, vt optimè notarunt Alexander, & Simplicius longè perspicacius quàm Eudemus, qui septimum superuacaneum esse dixit, non aduertens licet in vtroque sint eadem theoremata, in septimo tamen rudi quodammodo adumbrata, in octauo verò diligenter & exquisitè, vt a facilioribus nos ad maiora, & mirabiliora deduceret. Notandum est hic aliud esse loqui de subiecto, aliud de intentione: subiectum statuitur notum, intentio est de ijs quæ ignoramus, & inquirimus: Quare in hoc libro octauo non est quærendum aliud subiectum a subiecto aliorum septem librorum, sed sola Aristotelis intentio: & perperam illi philosophantur qui dicunt subiectum huius libri esse motum æternum, ita enim intentionem cum subiecto confundunt. Male etiam qui dicunt subiectum esse corpus naturale mobile motu æterno: Nam si intelligant idem corpus naturale, quod est subiectum octo librorum, proprium subiectum non determinant: si verò intelligant speciem corporis naturalis, nempe cœlum, hoc falsum est, quoniam hìc agitur tantùm de corpore naturali vniuersè, non de speciebus. Male denique illi qui dicunt subiectum esse primum motorem, ducti autoritate Auerrois, qui deceptus hìc ait Aristotelem loqui de æterno motore, & propter hunc de motu æterno. Quia quod nobilius est habet rationem finis, & præcipuè consideratur. Sed negandum est huiusmodi principium in scientijs contemplatiuis, in quibus rerum omnium cognitio per se expetitur & quæritur, maximè verò quando alicuius rei non fit perfecta tractatio, vt primi motoris hìc, sed tantùm in metaphysicis. Dicendum itaque est primo intentionem Aristotelis esse, vt agat de motu æterno, tanquam de affectione corporis naturalis, de primo motore verò quatenus est principium æterni motus, quo manente, vt dicitur tex. 52. necesse est manere quidquid principio continuum existit; & ex 12. metaph. t. 56. nisi darentur substantiæ abstractæ, nihil esset. Ratio est, quia cùm in scientia non tantùm subiectum consideretur, sed etiam principia, & affectiones, primus motor hìc consideratur vt principium affectionis naturalis, non autem vt subiectum physicum quod in se principium motus habere debet. Ita motus ipse, locus, vacuum, tempus, & alia, quæ non habent in se principium motus considerantur in physica non vt subiectum, aut principium, sed sicut accidentia subiecti. Ex quo intelligitur quod ait Philosophus tex. 71. secundi phys. Quæcunque mota mouent sunt physicæ considerationis, quæcunque verò non mota mouent, non amplius. Et 73. Duplicia autem sunt, inquit, principia mouentia physicè, quorum alterum non est

physicum, non enim habet motus principium in seipso: vult enim tantùm primum motorem non esse physicæ considerationis, vt subiectum. Dicendum secundò demonstrari hìc primum motorem secundùm existentiam, non autem essentiam. Probatur prius assumptum, quia naturalis ita argumentatur, datur corpus naturale mobile motu æterno, ergo datur motor æternus huius affectionis causa pertinens ad naturalem philosophum, qui affectionem per causam vult cognoscere, & ita demonstrare primi motoris existentiam saltem confusè. Alterum assumptum ostenditur, quia & si naturalis demonstret dari motorem æternum, non tamen ex motu æterno spectat ad naturalem progredi ad inuestigandum quid sit primus motor, sed ad metaphysicum, qui vtens conclusione iam probata a naturali, quod ex motu æterno detur motor æternus, progreditur ad inuestigandum numerum, & conditiones essentiales æternorum motorum, ad cognoscendum non iam confusè vt naturalis, quòd sint, sed distinctè quòd sint, & quid sint, nempe æternus, vnus, immateriatus, immobilis, & intelligens. Potest tamen physicus attingere omnia attributa primi motoris, quæ faciunt ad declarandum quomodo sit principium æterni motus. v.g. quòd sit immobilis & a materia abiunctus, sic enim demonstratur non defatigatum iri mouendo. Ex his colligitur veram esse sententiam Auerrois 1. phys. comment. vlt. & 8. phys. 3. demonstrationem de primo motore æterno omnino esse naturalem, non modò quia fit medio naturali, scilicet motu æterno, sed etiam quia subiectum in scientia sua neque a priori, neque a posteriori demonstrari potest: At primus motor continetur sub metaphysicæ subiecto, vnde Aristot. 6. metaphys. initio aiebat si non darentur substantiæ separatæ, non esset metaphysica. Ergo cum primus motor non possit demonstrari a metaphysico restat vt a physico demonstretur, proinde fusius lib. 8. phys. breuius verò in metaphysica lib. 12. hæc demonstratio repetitur. Colligitur secundo falsam esse eorum opinionem qui dicunt demonstrationem de existentia primi motoris esse metaphysicam, probatam tamen medio naturali, quia ex primo posteriorum non potest fieri transitus a genere in genus, id est non potest conclusio vnius scientiæ probari medio alterius scientiæ diuersi omnino generis, nam cuius est medium, non cuius est quæsitum, eius est demonstratio. Itaque conclusio quæ in aliqua scientia demonstrari non potest medio proprio, cùm alio vti non liceat, in ea est absolutè principium quod non demonstratur. Metaphysicus igitur ad probandum primum motorem esse substantiam immobilem accipit naturalem conclusionem. Quod detur æternus motus, proinde motor æternus: ex ea conclusione naturali progreditur ad cognoscendam essentiam æterni motoris: nam ex eo quòd æternè mouet concludit separatum esse a materia, quoniam nulla virtus materiata æternum motum ciere potest. Ex eo autem quòd sit expers materiæ, cognoscit esse substantiam incorpoream, actum purum, & intelligentem. Atque ex his tandem habebimus contra eos, qui nihil præter corpora recipiunt in vniuerso dari res aliquas a materia separatas, ac proinde dari ipsam materiam primam, qua admissa frustra omnino indiuidua corpuscula comminiscuntur. ARIST. Nimium opinor immoramur in ijs minutis curcu-

liun-

liunculis de intentione Aristotelis, & de scientia ad quam pertinet cognitio primi motoris. Nunc pro libertate nostra disputandi consideremus hanc, quam dixisti, necessitatem tam materiæ, quàm primi motoris Aristotelici, hac enim concessa indiuidua corpuscula valere iubebimus. Sed vereor ne in limine ipso sit hærendum, nam vnicum illud medium ad probandum primum motorem, scilicet motus æternus ab omnibus non recipitur. CHAR. Tanto validius probabitur seiunctio primi motoris a materia, quoniam motus qui iuxta multos initium habuit, habere profectò non potuit nisi a motore separato. Ideo laudatur Anaxagoras 8.phys.37.qui mentem a Chao posuit separatam vt esset principium motus. Multò minus potuit ex nihilo creari mundus, nisi principium a materia secretum constituatur. ARIST. Non igitur versamur amplius in philosophia naturali, nam vestra metaphysica de substantijs abstractis erit mera Theologia, quæ non est habitus scientiæ, sed medius inter scientiam, & fidem, vtpote cuius conclusiones innituntur semper propositioni sola autoritate cognitæ: atque ita fatendum tibi est primum motorem a materia secretum non posse demonstrari a philosopho naturali, sed neque a metaphysico, qui sumit a physico motum æternum tanquam principium, quod nulla ostendi potest demonstratione. CHAR. Fateor primum motorem non posse demonstrari a Metaphysico Christiano affirmante motum æternum esse vnicum medium ad hanc demonstrationem: sed dicent alij esse quidem optimum medium posita opinione Aristotelis de ipsius æternitate, esse tamen alia non aspernanda, quibus hoc ipsum probari potest.

De medijs ad primum motorem demonstrandum.

CIRCVLVS SECVNDVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Certe Auerroes 8.phys.com.3. ait cæteris medijs leuioribus, quæ alij laudant, posse nos tantùm eleuari ad cognitionem primi corporis. Atque illa media vel sunt physica & proinde motum præmittunt, vel sunt diuina & a materia abstracta, quæ est principij petitio manifesta. Quare Aristoteles solo motu æterno continuo & vno, puta cœli motu vti videtur, quod non faceret, si alia media existimaret efficacia. Optimè enim vidit philosophus non posse demonstrari primum motorem ex quocunque motu etiam æterno, qualem admittebat Empedocles, qui vicissim mundum, & sphærum esse volebat, ita vt motum subinde quies interrumperet. Nam ex tali motu nihil aliud concluditur, quàm dari primum motorem immobilem, eo modo quo animæ animalium

di-

dicuntur immobiles, hoc est non per se mobiles, sed ex accidenti ad motum corporis quod informant. Itaque cum aduersarij ita argumentantur, datur motus qualiscunque sit, ergo ab alio, & ita sistendum est in aliquo primo immobili, de quo quæritur an sit æternus, an non: si primum habetur intentum: si secundum debet interimi ab alio priori motore contrario, ac proinde non erat primum contra hypothesim. Ad quæsitum aduersariorum responderi potest ipsorum primum motorem esse mortalem sicut animas caducorum animalium, & eodem modo atque ipsas corrupto subiecto deficere, licet contrarium non habeant: Ita primum ipsorum motorem esse formam cœli compositi ex elementis, vt multi dixerunt ex antiquis. Ergo nisi Aristoteles intelligatur de cœli motu æterno continuo & vno non rectè inferetur ex quæstione proposita dari primum motorem æternum. Iam verò cùm non detur hic motus, quod medium efficax supersit, non video. Fortasse dicet aliquis cum Auicenna datur bonum, ergo melius, ac tandem optimum. Vel perfectum perfectius perfectissimum. Vel datur ens ab alio pendens, ergo & aliquod supremum, ne processus in infinitum admittatur. Respondet optimè Auerroes ostendi tantùm dari ens ab alio non pendens, sed non propterea a materia abiunctum: Immo philosophi illi qui res solas corporeas agnoscebant, vt ait Plato in Sophista, dicerent illud optimum esse cœlum, nec alium esse primum motorem. Igitur recurrere debes ad motum cœli continuum, & æternum, qui tamen neque hìc, neque primo de cœlo rectè ostenditur. Deinde debes inferre omne corporeum esse mobile, ita vt quidquid mouetur ab alio moueatur, nec dari processum in infinitum, nec regressum in mouentibus & motis, quod falsum tamen esse videtur, & per hæc ad cognitionem primi motoris vnius, æterni, immobilis, a materia separati & intelligentis vis peruenire? CHAR. Quid igitur dicerent antiqui de argumentis Aristotelis ad probandam motus æternitatem? ARIST. Dicerent valida esse non ad probandam in cœlo motus æternitatem, ex quo solo primum motorem separatum a materia fortassis inferre poterat, sed ad probandam æternitatem motus in corporibus indiuiduis a quibus inquiunt, primum motorem nec esse separatum, nec distinctum. CHAR. Ne dixerint esse valida argumenta ad probandam æternitatem motus, quem initium habuisse certò credimus: non est veritati diuinæ contraria veritas naturalis. ARIST. Istud considerabimus commodius ad primum de cœlo, ne sæpius idem repetatur, interea profer alia media quæ putas idonea ad probandum dari primum motorem a materia separatum. CHAR. Non adeo leuia, vt videntur Auerroi, dixerim alia media, quibus id potest demonstrari. Mitto Stoicorum opinionem, qui dicebant nos ad diuina subleuari catena quadam ex subordinatis causis contexta, qua sicut omnia descendunt ex primis, ita & ad prima ascendunt. Triplicem viam ad id ostendebant Academici. Prima est per diuinam quandam motionem, qua excitamur ad sublimia contemplanda, vi cuius Iamblicus, qui inter Academicos diuini cognomen obtinuit, ait in nobis insitam esse cognitionem diuinitatis. Verùm ista motio potius excitat desiderium cognoscendæ diuinitatis, quàm vt de ea certam vllam pariat cognitionem.

nem. Secunda via est per negationem, vehementer laudata a Dionysio, quã nimirum de diuinitate omnem imperfectionem negamus, sed cum negatio excludit tantùm, & nihil in re ponat, non potest sine affirmatione ducere nos ad vllius rei perfectam cognitionem. Tertia via quæ sola videtur esse certa est ea quæ per opera causam primam nobis ostendit. Opera vel interna sunt, vel externa. Interna nimirum intelligere & velle nihilo sunt notiora nobis, quàm ipsa causa, a cuius natura non distinguuntur. Externa sunt ipse motus, quo regitur vniuersum, imò ipsum vniuersum est maximè externum illud opus; quod primam causam abstractam a materia manifestat, cùm ab ipsa ex nihilo sit productum. Vt igitur per motum huiusmodi ad primam causam eleuemur, sic argumentari debemus cum Aristotele 7. & 8. phys. Quidquid mouetur ab alio mouetur. At in mouentibus, & mobilibus vtpote causis subordinatis non datur processus in infinitum. Ergo datur primus motor. Iam ille vel est immobilis, vel a se mouetur: si primum, habetur intentum: si a se mouetur, includit partem immobilem, ratione cuius moueatur: Quidquid enim a se mouetur, a tali principio moueri debet. Rursus de illo motore immobili quæritur an sit æternus, an non: si istud dicis, ergo non erit primus, sed ab alio priori generabitur. Dicendum est igitur esse æternum, ingenitum, a nullo finitum, sed a se, ac proinde & incorporeum, infinitum, quod ab alio non pendens, totum vniuersum a se dependens ex nihilo produxit. ARIST. Vt video conglobatio isthæc argumentorum nititur huic principio. Quidquid mouetur ab alio mouetur, quod propterea nobis est accuratius discutiendum. CHAR. Dicam igitur quid de ea re sentiam cum optimis Peripateticis, antiquorum quoque ipse opinionem declarabis. Ac primum ea quæ mouentur violenter, constat ab alio moueri. ARIST. In proiectis corporibus, vel extrusis ab alio fortiori locum occupante, concedi potest: at in ijs quæ mouentur ad se inuicem sympathia, negari debet: Vtrumque enim cæteris paribus æquali velocitate mouetur sponte versus alterum cognationis necessitate, quemadmodum videre licet in magnete & ferro supernatantibus, nam vtrunque arietantium in morem accedit modò, modò recedit. Neque etiam facile concesserim in proiectis & extrusis omnino motum fieri ab alio, nisi vt a conditione. Cur enim non dicam pari iure posito impulsu contrario corpus quod impulsum dicitur, ferri a se tam naturaliter, quàm duo magnetes contrarijs punctis oppositi a se discedunt, desinere autem moueri vel ob vim oppositam, quam habet cum alijs corporibus se coniungendi, vt in lapidibus in aerem proiectis & terram amicam appetentibus, vel ob medij resistentis impedimentum? Sed nunc parum refert an acta violento motu ab alio, an a se moueantur. CHAR. Refert sanè quam maxime, quandoquidem illi qui materiam Aristotelis, & qualitates, atque affectiones ab ea distinctas non recipiunt in motus violenti explicatione violentam afferant expositionem necesse est, tam in declarando quid sit ille motus, quàm in causa illius afferenda. ARIST. Tibi ergo materia & qualitatibus illis instructo cum perfacile sit rem totam aperire, quæso breuiter edissere quæ si causa illius motus violenti.

Quidquid mouetur ab alio mouetur.

De

De motu proiectorum.

CIRCVLVS TERTIVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Nomine motus violenti intelligendus est quicunque motus ad locum factus ab externo principio in corpore repugnante, qualis est motus in sagitta deorsum vibrata maiori quàm exigat velocitate qua ratione est illi violentus, quamuis deorsum ferri sit illi naturale. Huius motus hìc quæritur causa: nec deest ratio dubitandi, cùm mouens, & motum debeant esse simul & se inuicem tangere, vt docet hic Aristoteles, arcus tamen iam vibratæ sagittæ non est coniunctus. Opinio philosophi videtur esse tam hìc, quàm 3. de cœlo tex. 28. & 4. phys. tex. 68. Simplicij, Auerrois, ac Themistij fieri motum huiusmodi ab aere pulso ita vt manus primo moueat arcum, arcus sagittam, & aerem circunstantem qui alium impellit a quo deinceps sagitta fertur, cui adiungenda est circumobsistentia, vt aiunt, idest impulsus accurrentis a tergo aeris metu vacui, quæ vis est supra quàm credi potest idonea ad impellendam sagittam, ad quam subinde alius atque alius aer accurrit, ne detur vacuum, minori tamen paulatim velocitate, donec sagitta moueri planè desinat. Huic circumobsistentiæ, vel potius concursationi tantùm tribuit Aristoteles, vt dicat 8. phys. t. 82. circumobsistentia simul omnia moueri facit & mouere. De aere verò proiecta deferente sic habet 3. de cœlo tex. 28. Ad ambo autem tanquam instrumento vtitur aere, natus est enim hic & leuis esse & grauis. Eam igitur quæ sursum est faciet lationem, quatenus leuis est, cùm pulsus fuerit, ac sumpserit principium ab ipsa potentia: eam verò quæ deorsum, rursus quatenus grauis est: veluti enim imprimens tradit vtrique. Ob hanc caussam Aristoteles negat motum proiectorum in vacuo fieri posse, aere scilicet quo proiecta feruntur, deficiente. ARIST. Hæc omnia si nihil aliud habes ad proiecta sustinenda, ruunt vel vnica experientia sæpius a me obseruata. Glans plumbea acta sclopo mediocri trium passuum distantia tabulam ligneam vnius digiti facile perforabat, at ex editissimo loco in eandem displosa nihilo magis tabulam perforabat, quàm dum suo motu prolabi sinebatur. Quæ ratio plane destruit illam circumobsistentiam non modo in proiectis deorsum, sed etiam in accelerantibus motum naturalem descensus, debebat enim glans illa plumbea accurrente a tergo aere metu vacui moueri semper velocius. CHAR. Ita est si sola concursatio siue impulsus aeris metu vacui accurrentis, causa esset. Sed accedit præterea deferens aer, qui impulsus a primo mouente proiectum defert, & paulatim moueri desinit. ARIST. Sed quis est ille aer deferens? An qui a primo mouente impulsus

proiectum amplectitur & comitatur? at de eo redibit eadem difficultas ac de proiecto, a quo scilicet deferatur. An est alius atque alius aer impulsus? At aer qui ne vnciam quidem plumbi sustinet, etiam vento flante vehementius, quomodo globos centum librarum ad quinque milliaria deferre potest etiam aduerso spirante vento, contra quem incredibile est aerem ipso vento celerius manu propelli cum proijcitur lapis? Iam quid de nucleis dices compressu digitorum etiam sub aqua expulsis, a quo aere deferuntur? Trochus politissimus circumactus aerem mouere potius quàm ab eo moueri videtur, sentitur enim in aere paulatim maior quædam motus acceleratio. In aqua vero, a quo aere circumfertur? Cur floccus laneus proiectus non fertur longius ab aere, quàm lapis? Cur ferrea cuspis lanceæ infixa, aut lancea cuspidi longius quam si solæ essent, proijciuntur? Cur appensus funiculo lapis, si remouetur a perpendiculo vltro citroque diu vibratur, minimè verò laneus floccus? Ne dicas fieri ob medij repugnantiam, quæ a graui, non autem a leui facilè superatur: nam etiam aer proiectum deferens facilius leue, quàm graue sustinet, & quæ difficultas est in resistendo eadem reperitur in impellendo. CHAR. Propter hæc argumenta Niphus vult Aristotelem concessisse non modo aerem deferentem, & concursionem alterius aeris a tergo accurrentis, sed etiam qualitatem secundæ speciei, quam alij virtutem impressam, alij impetum appellant. Vult, inquam, illa verba 3. de cœlo t.28. (Veluti enim imprimens tradit vtrique) ita accipi, vt per (vtrique) tum proiectum, tum aer intelligatur, & per (imprimens) virtus impressa designetur. ARIST. Velit hoc quidem Niphus, sed Aristoteles vult illud (vtrique) intelligi tantùm de aere ipso, prout modo grauis est & tantùm inseruit motui deorsum, modò leuis est, & motui sursum tantùm inseruit. Sed quidquid sit de mente Aristotelis quem pro arbitrio vestro quocunque deducitis: Imprimi non potest proiecto qualitas illa: Non enim eo instanti quo res a proijciente separatur, nam sequeretur contra quàm existimatis, motum turbinis in principio, quàm medio fore velociorem. Sed neque vllo tempore potest imprimi: certe non eo quo proiectum iam separatum est: sed neque quo mouenti coniungitur: lapis enim diu multumque agitatus si tunc gradatim impetum acquisiuisset; quid est quod aperta manu defluit in terram immotus? a quo corrumpitur momento citius quod gradatim productum est? nihil enim successione quadam genitum, maximè cuius conseruatio a causa sua primaria non dependet, vno instanti perire potest, a quo contrario igitur non paulatim sed tam violenter opprimitur, vt ne transuersum quidem vnguem excurrat? Quare cum iuxta productionis suæ naturam interire deberet, accidere videremus lapidi ex velocissimo motu represso, quod auibus in ipso volatu interceptis, quæ sibi relictæ statim auolant. CHAR. Respondere facilè potest hanc qualitatem & tempore produci, & momento: momento quidem vbi primum incipit esse, tempore vero, cùm iam perfectior euadit, & paulatim diffunditur in totum corpus: Imprimitur enim partibus pellenti vicinioribus, deinde cum sit qualitas agens paulatim se se extendit ad partes profundiores rei proiectæ. Et hinc fit vt trochus aut turbo initio proiectus quasi vacillans moueatur, quia nimirum impetus

De impetu impresso.

petus

petus est fortior ex vna parte, quàm ex alia, in medio verò motus trochus velocissimè fertur, ita vt sensu vix motus deprehendatur, sed videatur dormitare, quia impetus æqualiter possidet omnes partes. Posset etiam huius rei alia afferri ratio, quòd nimirum initio duplex impetus trocho sit impressus, vnus quo circunuoluitur in seipsum, alter quo longiori circuitu agitur: Hic autem posterior impetus quodammodo priorem remoratur, quia partes aeris occurrentes impediunt alium motum circunuolutionis in seipsum, desinente autem hoc impetu posteriori, solus prior iam dominatur. ARIST. Mira narras de ista qualitate: sed illud incredibile, quòd cùm instar luminis careat contrario, per totum corpus non producatur puncto temporis, sed paulatim, vt ais, extendatur. Ergo vel eadem de subiecto in subiectum transit, vel pars imbuta hac qualitate aliam similem producit in reliquis, cùm tamen qualitas secundæ speciei non sit sui similis procreatrix, vel emanat a subiecto sine causa externa efficiente. Res auditu dura, sed illud durius, quòd assignari non potest a quo corrumpatur illa qualitas maximè in illa glande plumbea sclopo deorsum extrusa, non enim a grauitate plumbi qua potius adiuuatur vt feratur velocius, adiuuante præsertim vtriusque aeris comitatu. CHAR. Qui paulatim eam qualitatem produci volent, dicant id fieri per emanationem. ARIST. Profectò nihil insulsius dicere possunt, vt ostendam cum de emanatione sermo erit: Et verò si res ita emanant, nunquam deberent interire in subiecto tam copiosè fruticante, præcipuè verò qualitas illa deficere non deberet in plumbeis glandibus deorsum actis. CHAR. Necesse est interire, quoniam & si grauitas fert deorsum, opponitur tamen qualitati, qua graue velocius quàm par est impellitur. ARIST. Opportunè qualitatis illius emplastrum doctrinæ vestræ de motu proiectorum imponitis, nam concursio sola aeris effecisset semper motum velociorem in ijs quæ deorsum vibrantur: huic malo, inquam, commodè qualitatem licet putidiorem adhibuistis. CHAR. Nec tu habes suauioris quidquam odorationis. Iam verò qui putant qualitatem impressam instar luminis momento produci totam, vtantur secunda responsione de impetu duplici, quo fit vt turbo velocius in medio, quàm in principio moueatur. Ita sagittæ quæ initio feruntur titubanter, leuius feriũt propinquiora, quàm remotiora aliquantò, quoniam aerem secando diriguntur, & contrarium perdunt impetum. Dubitari tamen potest an absolutè proiecta quocunque modo feruntur initio tardius, mox velocius: Omnibus ferè ita videtur, nam inquiunt lapis grauius ferit ad quinque passus, quàm ad tres digitos, sic etiam globi tormentorum, gladius quoque ad vulnus inferendum libratus altius descendit in remotum, quàm in propinquum, & calcibus fortius appetuntur ij qui vno passu distant ab equo, quàm qui ab eo propius absunt. Hæc satis bellè declarantur admissa qualitatis impressione, quæ quidem, vt aliqui dicunt, se extendit, vel etiam si ab efficiente tota imprimitur eo vltimo tempore quo emittitur proiectum, quoniam tamen initio medium immotum reperitur, duo sunt illi munera obeunda, scilicet proiectum deferre, & medium aliquam in partem concitare, vbi verò aer facilè permeabilis impulsus est, iam vltro accurrit, & dum

metu vacui rem a tergo prosequitur, ipsam propellit. Quare & si qualitas paulum hebetior reddita est in medij difficultate peruincenda, maior tamen est opportunitas ex eiusdem medij concitatione, atque ita proiectum ea difficultate superata fertur velocius, quàm initio, & nisi qualitas illa paulatim intercideret, semper motus esset velocior. ARIST. Si admittis proiectum plus acquirere velocitatis ex aeris concitatione, quàm deperdere ex remissione qualitatis, paulatim aeris agitatio tantùm inualescet, vt penitus extincta qualitate sufficiat ad proiectum deferendum, nisi grauitas esset impedimento, ita vt si impelleretur corpus expers grauitatis, aut eiusdem omnino atque ipse aer, excurreret infinitè propter vim aeris semper ipsum a tergo insequentis, quod etiam de aere pulso verum esset, cur enim potius sagittam, quàm aerem aer sequeretur? Vnde potius confici debet proiecta ab aere non propelli, quippe tantùm officit diuidendus ille qui antecedit, quantum iuuat qui subsequitur. Quod autem proiecta non tardius initiò moueantur, sed citius postquam omnino separantur ab impellente, probatur vel ex eo quòd ab ea disiunctione semper occurrit nouum impedimentum resistentis medij, in quo penitus superando sicut perit tota velocitas motus, ita in singulis partibus medij necessum est perire partem aliquam velocitatis. Si quæ autem segnius initio ferri videntur, oportet vel duos esse motus diuersos, quorum alter alteri incommodat, vel nondum omnino separari ab impellente. Motus quidem diuersi cernuntur in iaculis, sagittis, igne missili, dum initio ob impressionem motus misti ex recto, & circulari vacillant non mediocri velocitatis dispendio, donec compresso motu circulari ab aere, citius feruntur, & directius. Non omnino eadem est ratio de orbibus ligneis qui circumacta fascia longè emittuntur, quandiu enim voluuntur per aerem tardius procedunt præualente motu circulari, vbi verò terram attingunt non exquisita politura læuigatam, sed tamen æquabilem & stratam arena solidata, tum demum excurrunt velocissimè, tardato videlicet ob terræ asperitatem circulari, & in lineam rectam se se effundunt. Qui dicunt globos tormentis bellicis emissos primum impetum habere remissiorem, oportet loquantur de ea distantia qua globus nondum est omnino a vi propellente separatus, nam spiritus e tormento prodiens non modo intus, sed etiam extra ad breue spatium globo iungitur, eumque pellit, quare cum est in ore tormenti forte nondum habet vltimum gradum velocitatis, quem ab igneo spiritu concipit. Quòd si referant machinis illis distantia passus vnius muros labefactari minus, quàm si quingentis remouerentur, hoc primùm temere dictum videtur, viri enim bellicosi & experientissimi rei militaris, cùm possent longius recedere, admouent tormenta quàm proximè possunt ad fossas, & si non propius, ratio est, aut quia non licet, aut quòd a ruina murorum sibi cauent. Deinde concedatur tormentum illud muro pene commissum minus celeriter globum emittere, nam sic manifestum est spiritum igneum præpediri defectu spatij, quò minus directò vim suam in globum exerat, quare eam vertit in tormentum ipsum, quod propterea longius retroagitur; si quid impedimento est, aut deijcitur omnino murus, aut tormentum dirumpitur. Mirum est autem tam multos fidenter asserere proie-

cta tardius initio ferri, qui legitimam huius rei experentiam nullam habent, neque enim valet allatum exemplum de sagittis, igne missili, globis bellicis. Obseruent potius globulos terreos missos ab arcu quo vtimur in aucupio & directos in argillam mollem altius infigi distantia vnius digiti, quàm decem pedum, vbi nullo spiritu, sed solo neruo propelluntur: item pila ferrea sæpius illuc eadem manu, cominus, eminusque conijciatur, neque inanes afferantur experientiæ de gladio, & de calcibus, leuiori siquidem plaga defungitur qui propior est manui vel pedi ictum libranti, quia tota vis spirituum non exeritur statim atque partes illæ moueri incipiunt, sed potius iuxta terminum ad quem feruntur, at in proiectis separatis totum illud est quod imprimere potest efficiens, quare nisi aliunde impediuntur, principium motus habere debent velocissimum. CHAR. Si pro tuenda qualitate impressa non sufficit motus directus proiectorum, considera reflexum ad quem illa penitus necessaria est. Finge pilam lusoriam repercussam a pariete reflecti ad parem angulum, deinde vbi terram attigit, subsultim resilire, repercussus illi in pauimento non fiunt secundùm planum lineæ reflexæ a pariete, sed secundùm planum parallelum lineæ incidenti, quod lusores apprimè norunt; puta si pila incidat in parietem per lineam meridianam, & reflectatur ad occidentem, repercussus in terra non fiet ad occidentem, sed ad meridiem, propterea quòd qualitas impressa, qua pila dirigebatur meridiem versus, occursu parietis præpedita produxit motum in aliam partem, vbi verò motus ille primum reflexus frangitur ad pauimentum, quasi libera restituitur naturæ suæ, atque iterum pilam dirigit ad meridiem. ARIST. Hoc perinde intelligitur, si respondeas motum impressum a lusore mox impediri a pariete, a quo alter imprimitur, eo verò deficiente priorem adhuc dominari, quemadmodum dictum est de duplici motu circulari, aut de circulari simul & recto: neque propterea necesse est reipsa distinguere motum a mobili, aut qualitatem impressam confingere, neque aliud est intelligendum, quàm proiectum hoc ipso quòd impulsum est ad meridiem, eò tendere, deflectere verò atque tardari pro diuersis impedimentis, sed tamen abs te audire velim, quid ad motum reflexum confert ista qualitas? CHAR. Vt quæ maximè tam in motibus violentis, quàm naturalibus. Nam proijciens pilam in parietem, producit in illa impetum, quo poterat longius ferri: At iste impetus qui est potentia mouens, non corrumpitur a pariete, sed tantùm actus eius secundus impeditur, nimirum motus quo versus illam partem vlterius procederet. Facit igitur impetus ille repercussu, quod directè fecisset, ac proinde paries dicitur reflectere, sed impropriè: Nam Aristoteles hoc lib. tex. 32. ait reflexam spheram non a pariete motam esse, sed a proijciente. ARIST. Facile etiam tibi erit dicere cur hæc pila proiecta in lanam non reflectatur, sed subitò euanescat illa qualitas, quæ tamen opprimi non debet nisi a contraria grauitate, vel leuitate. Cur ergo vbi quis pilam vibratam manu excepit, si eam exporrecta manu liberam sinat, non excurrit? Oportebat non opprimi vno momento qualitatem, quæ habet gradus, & amplius a proijciente non dependet, vt de lumine putatis, & tamen cum desinit moueri pila, simul interit illa qualitas, quod ostendit eam a motu non distingui,

gui, cur enim pereat necessariò potestas cessante actu, non video. CHAR. Perit illa virtus impressa non momento, vt putas, sed breuissimo tépore, quo mollicies lanæ pilam retardat, & impetus paulatim euanescit. Non tamen correpta in aere pila rursus exiliet aperta manu, quoniam hoc tempore licet breuissimo vis corrupta est. ARIST. Quid vero si haberemus pilam contrariorum expertem, & eam in vacuo non resistente moueremus? CHAR. Tota moueretur æternitate, nisi aliunde motum in vacuo fieri prohibeatur. Aliqui tamen putant hanc qualitatem talis esse naturæ vt paulatim a se ipsa deficiat. ARIST. Sed quomodo potest esse causa contrariorum motuum, directi scilicet, atque reflexi? CHAR. Posito parietis impedimento reflexè producit quod debuerat directè, cum ad vtrunque sit indifferens. ARIST. Dic obsecro nunc de motu naturali, cùm pila decidens in terram resilit, etiamne reflectitur ab hac dædala qualitate? CHAR. In corporibus quæ motu naturali cientur emanat continuus impetus diuersus ab impetu proiectorum, eo quòd ille est secundùm inclinationem rei motæ, hic vero contra, ille magis, ac magis inualescit, hic diminuitur. Neque nouum videri debet in corporibus motis per emanationem prodire nouam qualitatem mouentem, in iisdem enim non alio modo pullulat calor. Hoc illis negari non debet, vt posita subiecti præparatione ad aliquam formam, illa statim emanet: Ab hoc impetu fit pilæ repercussus. Addunt alij vim aeris inter pilam terramque condensati, qui dum ad raritatem solitam redit, pilam subleuat, nec non ipsius pilæ partes, quæ compressæ terram comprimunt, vt cum quis pedibus solum pulsans saltu se in aerem subijcit. ARIST. Non video hìc cur glandes plumbeæ sclopo deorsum expulsæ, corrumpant impetum sibi initio impressum, & post quinquaginta passus tardius descendant, mox impetum nouum in se producant, quo velocius longè ferrentur ad finem, quàm initio, si ad centrum terræ, aut adhuc longius via pateret. CHAR. Talis est natura illius qualitatis. ARIST. Sed neque video cur in leuibus sursum latis idem impetus non emanet, ita vt fumus velocius semper moueatur, qui tamen ex aqua celeriter erumpens tardè per aerem & æqualiter fertur. CHAR. Idem etiam fumo atque igni vsu veniret quod grauibus, nisi per aerem dissiparentur. ARIST. Pudet aliquid opponere compresso aeri pilam, vt dicunt illi, subleuanti, cum aer sub pila tangente terram sit instar puncti. De pila verò quæ locustarum in morem se attollit longe res est ingeniosior, nisi solidissima corpora citra hanc compressionem resilirent, quod etiam de lumine ipso dicendum puto. Quare consultò facietis si ab ara illius qualitatis impressæ, quidquid sentiat Aristoteles, non recedatis. Non possum tamen hic dubitationem, quæ nunc occurrit, dissimulare. Ex Aristotele hoc lib. t. 67. datur quies in puncto quo quid reflectitur, saltem breuissimo tempore: At tale sufficit ad opprimendam hanc qualitatem impressam, vt diximus de pila vibrata quæ si manu correpta subsistat paulisper, totum impetum amittit: Ergo proiectus lapis, aut sponte decidens ab hac qualitate non reflectitur.

De

De quiete in motibus contrarijs.

CIRCVLVS QVARTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Quanquam Auer. putat intercipi quietem in motibus reflexis naturalibus, alij verò existimant in omni motu reflexo dari tempus aliquod quo mobile non moueatur, non aliam tamen dari quietem necesse est, quàm cessationem a priori motu nullo tempore interposito. Hoc enim sufficit ad hoc vt motus reflexus contrarius esse dicatur motui directo, quæ ratio vna erat quietis illius inducendæ. Exemplo sint duo motus contrarij calefactionis & refrigerationis qui possunt esse ita sibi contigui, vt inter vtrunque non sit medium: ergo pari modo motus ab A. ad B. & a B. ad A. poterunt ita sibi esse contigui, vt nullum tempus sit interpositum quo subiectum ad alterutrum terminum non moueatur. Ergo non necesse est in motibus contrarijs dari quietem tempore, sed momento cessationis, quo licet continui non sint, sunt tamen contigui motus contrarij & sibi proximè succedentes. ARIST. Pace ergo Aristotelis dictum sit: nam ille hìc tex. 72. infert esse absurdum dicere non intercipi tempus aliquod in motu a nigro ad album, & mox ab albo ad nigrum, quia eodem momento tria illa reperirentur interitus non albi, generatio albi, & mutatio ex albo in non album, atque ita simul idem destrueretur, & fieret. CHAR. Rationem hanc affert Aristoteles, vt probabilem: nam tex. 70. hanc & sequentes appellat dialecticas. Cæterum mens eius est ostendere inter motus contrarios tempus intercedere, sed non semper. Quare in fine tex. 72. docet & si tempus continuum sit in motibus contrarijs, non tamen ipsos motus esse continuos, ob formæ varietatem, tuncque vnum instans dici debet virtute duplex, quo prior forma perit, & alia contraria ei succedit. Ita in motu reflexo idem punctum est finis motus directi, & reflexi principium in exemplo quod vulgo affertur de lapide molari, qui si ex edito loco descenderet, & in illum e terra subiecta sagitta vibraretur, nullo tempore quiesceret ipsa sagitta, sed illi vltimum punctum ascensus esset descensus principium. ARIST. Hanc responsionem excludit Aristoteles clarissimè tex. 67. Nam, inquit, non est eadem ratio puncti vltimæ lineæ in quo aliquid reflectitur, & puncti medij in eadem linea per quod fit motus rectus. Non est enim necesse vt mobile quiescat in medio puncto, quanquam illud sit finis vnius medietatis & principium alterius, quoniam est tantùm finis, & principium potestate. At in puncto quo quid reflectitur, necesse est inquit illud stare super recta, quia hoc punctum est reipsa finis motus recti & principium reflexi. Ergo ex Aristotele datur semper quies aliquo tempore in motibus reflexis,

flexis,

flexis, nisi aliquando interueniat causa potentior hanc quietem euertens, vt in exemplo tuo de lapide molari, & in pila a ludentibus repercussa. Eo verò tempore quo quiescit proiectum in puncto, quo reflectitur, perire debet impressa qualitas non aliter quàm si detineretur manu, atque ita nihil reflectetur, nisi fuerit repercussum. Quare dicendum tibi est imprimi nouum impetum ab immoto reflectente. CHAR. Quin potius dicat aliquis tam breue esse tempus, vt prior impetus non intereat. Sed a responsione superiori non discedo, scilicet intercipi tantùm quietem cessationis a priori motu, non temporis. Ad tex. 67. respondeo hanc differentiam medij, & vltimi puncti afferri tantùm ab Aristotele vt ostendat motum continuum super recta in nullo puncto medio interrumpi quiete propriè, vel impropriè dicta, in vltimo verò, si corpus moueri pergat, interrumpi quiete impropriè dicta semper, aliquando tamen quiete propriè dicta quæ tempus includit. Vt si sagitta sursum vibrata habeat grauitatem vt tria, & impetum impressum vt sex, aer verò virtutem sustentandi vt duo, quando sagitta eò peruenerit vt sit tanta grauitas, quantus impetus, consistet in aere habente vim aliquam sustentandi illud pondus quòd habet tantum leuitatis aduentitiæ, quantum grauitatis innatæ. Quiescet ergo sagitta donec innata ipsi grauitas tertium gradum impetus corruperit. ARIST. Quare non adducis exemplum manifestius de arteriæ pulsu? Dicunt enim Medici pulsantem arteriam in vtroque termino conquiescere, & duplicem dari quietem, quarum interdum vna sit altera maior. Vnde in Synocho putrida sensu deprehendunt in depressione arteriæ minorem esse quietem illam externam, vt vocant, quàm in dilatatione, quia natura plus festinat ad putridas fuligines expellendas, quàm ad frigidum spiritum attrahendum: In Synocho verò non putrida obseruant minorem esse quietem internam in dilatatione arteriæ, quàm in depressione ob contrariam rationem, quod experimentum Aristoteli maximè fauet. CHAR. Exemplum hoc non attuli, quia & si rem ita fieri fortassis ratione comprobetur, sensu tamen exactè posse id deprehendi, vt multos fidenter asserentes audiui, circulatorum mihi videtur, non medicorum. Quòd verò non sit necesse dari aliam quietem in motibus contrarijs, quàm impropriè dictam, id est cessationem ab aliquo motu, probatur ex intentione Aristotelis a 64. textu ad 75. Vult enim tantùm ostendere motum circularem esse perpetuum: Quod sic probat, quia in motu alterationis & augmentationis quando acquisita est forma, tunc cessat motus. Motus verò ad locum qui fit per lineam rectam non potest esse perpetuus, alioqui lineam infinitam habere oporteret: Quod intelligendum est modò per partes proportionales non fiat motus. Iam si quis dicat sufficere lineam finitam, quia ad finem poterit retrocedi, respondet Aristoteles non propterea motum fore perpetuum, quem in puncto quo reflectitur, necesse est interrumpi, ac proinde motum directum, & reflexum non esse vnum. Quæ ratio vt sit efficax non est necesse vt detur quies intermedia, sed satis est si vnus motus vlterius non procedat, alter verò proximè subsequatur. ARIST. Sit ita, sufficiat hoc Aristoteli probaturo motus circularis perpetuitatem mihi verò liceat etiam argumentari ex eius intentione tex. 23. vbi contra

Heraclitum & Cratylum affirmantes omnia ita moueri, vt nunquam cessarent, licet ad sensum quiescere interdum viderentur, respondet omnino dari quietem in accretione, alteratione, & motu ad locum. Quare dicere (inquit) continenter alterari, valde manifestis est aduersari, in contrarium enim est alteratio: igitur eò quòd aliquid mouetur ex contrario in contrarium, vult illud quiescere in termino opposito. Nec dicere potes eius intentioni sufficere illam quietem impropriè dictam, quæ est cessatio vnius motus & principium alterius, ita vt vnum motum alter proximè subsequatur: nam si sufficeret illa quies, nihil probaret contra Cratylum, cui satis erat omnia ita moueri diuersis motibus, vt nunquam in vlla re esset priuatio omnis motus: ergo in motibus contrarijs Aristoteles vult dari quietem propriè dictam. CHAR. Vult quidem, sed non semper: hic satis est illi contra Cratylum, quòd necesse est motus contrarios habere aliquando quietem proprie dictam, sic enim non omnia semper, vt ille volebat, mouebuntur. ARIST. Vereor ne dum quærimus an detur quies in puncto repercussus, oporteat potius inuestigare an pila possit parietem contingere, & rursus ab eo diuelli. Nam cum idem momentum sit initium contactus, & principium repercussus, oportet vno momento fieri duplicem motum; nimirum recessus aeris ad contactum, & accessus ad repercussum. CHAR. Ad hoc respondit Aristoteles 2. de anima tex. 113. & 114. in aqua & in aere corpora se contingentia vtriusque elementi particulam aliquam intercipere, quæ condensatur in contactu, rarefit in disiunctione. Si quæ autem nullo mediante se contingant, in omni disiunctione præterquam in ea quæ fit per tractionem, particulam aliquam eorum rarefieri aut defringi, aerem vero aut aquam ingredi necesse est. Neque propterea dabitur quies propriè dicta in puncto repercussus, quoniam pila aeris condensati & rarefacti sequitur motum, ita vt citra quietem reflectatur. ARIST. Vide quantis adminiculis ad motum reflexum opus habetis, quod vobis accidit partim quia doctrinam antiquorum horretis *Cane peius & angue*; partim quia vestram materiam & formam tanquam simioli suos fœtus amplectimini. Quid tamen tanto formarum impressarum apparatu perficitis? nihil aliud certè, nisi vt res quæ prius aliquid efficere non poterat, id præstet alio modo conformata, vt pila quæ ex se moueri non poterat, posito in ea impetu moueatur. An non commodius est dicere tale esse vnumquodque licet simplex quale id vultis esse cum forma? ita vt vno posito ex necessitate sequatur aliud, quia talis est eorum natura, quo primo principio altius quærere non oportet, neque aliam affert Aristoteles hoc lib. tex. 32. Cur grauia deorsum, leuia sursum moueantur, quàm quia talis est eorum natura, licet tex. 15. reprehendat Democritum qui pro ratione ad rei naturam & necessitatem confugiebat. Dico igitur singula corpuscula talia esse ab æterna necessitate naturali ad operandum, qualia facitis vestra corpora informata. Ex ijs per amicitiam coniunctionis (non enim cum Empedocle loqui lubet) generantur composita quæ pro ratione partium quibus constant, varias habent effectiones, hoc est varios motus in loco, vel ad locum, quem motum a rebus ipsis motis non distinguo, nisi ratione cùm nihil aliud sit, quàm continua corporis ad corpus applicatio; Id

tamen noui solum est quod reperitur in vniuerso. Si talis est ergo natura rerum, vt vna mota necessariò moueatur altera, accedendo per amicitiam, per inimicitiam recedendo, absque opera vllius qualitatis impressæ motus violenti tam directi, quàm reflexi fieri poterunt, & satis est dicere posito in aliquo corpore tali motu, talem in alio idoneè applicato fieri motum, vt motis a lumine oculis mouetur phantasia, qua mota mouetur manus, manu mota pila directè mouetur, pulsans parietem, reflexè, tanta velocitate & distantia iuxta motum ipsius manus, ita vt nihil fieri noui videatur præter continuam rerum aliarum ad alias applicationem, ad quam necessarium non est quidquam ab ipsis distinctum: Nam si applicari sibi non possunt, nisi noua forma ipsis applicata, de hac virtute applicante quæretur vnde id habeat, a se, an ab alio: Si ab alio proceditur in infinitum, si a se, perinde res a se moueri possunt. Et certè vos aliud quidem verbis dicitis, re autem ipsa nihil aliud. Obiectæ enim pilæ species ita mouetur ad oculum, vt oculus fiat imago pilæ, ita phantasia, hinc mouentur spiritus ad manum, cui motus ab ijs imprimitur, & pilæ a manu, ita vt hæc omnia ordine suo vel intentionaliter vt dicitis, vel reipsa moueantur. Neque video quid sit aliud in eo ordine vestro, quàm vt posito vno sequatur aliud: Pilæ color mouens oculum, in eum nihil sui transmittit; sed de oculi potestate sui excitat imaginem, hoc est mouetur oculus non a pila, sed a seipso obiecta pila. Ita excitato oculo informatur phantasia alia imagine, cuius nullam partem ab oculi specie mutuatur. Phantasia mouet manum & manus pilam nihil sui in eam transmittendo, sed tantùm, vt dicitis de potestate subiecti nouam formam educendo. Ergo omnia fieri censetis non vera communicatione substantiæ, sed sola formarum eductione, ita vt posita vna consurgat altera. Quare ergo sublatis tot formarum quisquilijs non dicam meliori iure posito vno motu, hoc est corporis alicuius applicatione, sequi alium motum in corpore rectè applicato? CHAR. Hoc dicendo nihil docere videberis quod quiuis philosophiæ rudis non sciat. Quis enim ignorat ad motum arcus moueri sagittam, aerem, auem? sed philosophi est horum afferre causam cognitu perdifficilem. ARIST. Vide ne philosophi difficile reddant quod natura est facillimum. Dico facilius esse vt cùm aliquid loco mouetur, aliud quoque locum mutet, nulla alia facta mutatione, nisi loci, quàm vt posito agente materia transmutetur infinitis propemodum actionum modis. Sed de ea re satis. Nunc quia dixi non videri necesse, vt omnia quæ moueri dicuntur præter naturam ab alio moueantur, cùm principium internum habeant a contrario fugiendi, negare tamen nolim communem loquendi modum multa ab alio moueri, vt in vectione, non quòd motum vllum, aut qualitatem vecto, vt dicitis, imprimat vehens, sed quòd ad motum vehentis pondere grauati ob consensum adhæsionis vectum se moueat, licet causa motus alteri tribuatur. Ita qui vehitur naui ad eius cursum acquirit in se motum similem, cuius causa dicitur nauis, quia posito nauis motu similis oritur in ipso consecutione naturali: vnde fit vt saltans in ea naui recidat in eundem locum, & demissi lapides ex summo malo labantur ad pedem mali perinde ac si nauis non moueretur. Idem accidit glandibus plumbeis missis

e tubo

tubo æneo directo, & consequente motum auis præteruolantis, illæ enim n aere per lineam incuruam sequuntur auem, eamque configunt non aliter quàm si directæ essent in ipsam ramo sedentem. Ratio generalis est quia moto vno mouetur aliud aptum ad illam motionem naturali necessitate. Vt si globus concitatissimo curru vectus in terram excidat, ad multos passus excurrit: neque tamen separatus iam currus potest illi imprimere motum de genere actionis transeuntis; neque fertur ab aere, quin potius ipsum impellit, neque a qualitate frustra impressa, cum posito alterius motu corpora illi adhærentia talis sint naturæ ad se mouendum, ac si haberent qualitatem a se distinctam. Quare dictum illud Aristotelis Quidquid mouetur ab alio mouetur, multo minus erit verum in ijs quæ mouentur naturaliter. Nam cùm natura sit principium internum motus, & quietis, non apparet quomodo ea quæ mouentur a natura, ab alio moueantur, nisi per illud aliud intelligas formam subiecti; animam v.g. quæ corpus mouet, ad eiusque motum mouetur, aut formam ignis vel lapidis qua sursum & deorsum mouentur.

De modo quo quidquid mouetur ab alio mouetur.

CIRCVLVS QVINTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Non loquitur Aristoteles de forma seu principio quo res mouetur, sed de principio quod rem mouet actione transeunte. Nam in animalibus non assignat animam quæ moueat corpus, sed cor ipsum, quod immissione spirituum moueat reliquas partes, ac proinde cùm dicit ea quæ a se mouentur, habere partem per se mouentem, & per se motam, intelligit de partibus integrantibus. Item non dicit lapidem moueri ab alio, quia mouetur a sua forma, sed quia mouetur a generante. Patet igitur Aristotelem requirere ad omnem motum physicum, vt mouens sit distinctum reipsa a mobili, idque omnino separatum, vt generans a lapide, vel certè tanquam pars aliqua integrans. Scotus, Gregorius, & Iandunus negant hanc propositionem Aristotelis esse veram. Nam anima intelliguint mouet & mouetur, dum producit & recipit suas intellectiones: Sic aqua calida in se producit frigus. Ita cor ipsum a se mouetur: Vera est tamen si ita intelligatur: Primo quidquid mouetur, moueatur motu physico propriè dicto, nempe accretionis, alterationis, & lationis, vt sic excludantur animæ motus, vt dicunt, intentionales. Secundo vt moueatur tanquam mobile totum ad motum cordis excludendum. Tertio vt id a quo res moueri dicitur, sit principium, vt quod, non autem, vt quo, vt euadatur difficultas de aqua reducente se ad pristinum frigus, cuius quidem principium,

vt quo, forma est; principium verò, vt quod, est generans. Ita de grauibus & leuibus quæ acceperunt virtutem a generante. Dicimus enim cum Scoto tam corpora naturalia, quæ se reducunt ad pristinum statum, quàm quæ mouentur naturaliter ad suum locum, id facere a principio interno per actionem emanationis, sed quia quæcunque agunt per emanationem causam habent, nimirum generans, a quo huiusmodi virtutem acceperunt, hinc est quod dicuntur moueri ab alio: Mens enim Aristotelis hìc non est ostendere nihil moueri a se quocunque modo, sed nihil moueri, quod non acceperit hanc virtutem a generante, vbi ne procedatur in infinitum, ad primum motorem immobilem deueniendum est. ARIST. Quanquam ista actio emanationis est contra doctrinam Aristotelis 12. metaph. 30. dicentis, non enim materia mouebit seipsam, verùm opifex virtus, per quam intelligit agens a quo materia transmutatur, ita vt nihil esse possit principium seipsum transmutandi quocunque modo, alioqui sufficeret substantia vna, ex cuius fœcundo sinu omnia sine agente externo per emanationem pullularent: Nunc ea admissa, similiter dicent antiqui primum motorem esse agens per emanationem, & moueri a se, saltem eo modo, quo cor a se mouetur. Frustra est effugium quod huiusmodi agentia accipiant hanc virtutem a generante, nam possunt esse ipsa agendi virtus: neque Aristoteles poterit afferre rationem cur suæ intelligentiæ immobiles non acceperint ab alio virtutem immobilitatis, omnia verò agentia per emanationem mouendi se virtutem accipere debuerint a generante. Poterat ergo clarius dicere, quidquid habet virtutem se mouendi, eam accepit ab alio: sed hoc negatur. nam corpuscula indiuidua sũt ęterna, & sola ratione a suis virtutibus distinguuntur. Quod si nihil aliud velit illa propositione quàm quidquid mouetur, non nisi alio moto moueri, id est dato quocunque motu, dari motum priorem, qui nisi præcessisset, alter non fuisset factus, idipsum dico, ita vt si nunc simul cessaret ex se omnis motus, etiam si res eædem remanerent, nihil tamen vnquam moueretur. CHAR. Hoc sensu ergo concedis Quidquid mouetur ab alio mouetur. Sed in causis subordinatis per se non datur processus in infinitum. Ergo dandus est aliquis primus motor. Et sic recte concludit Aristoteles. ARIST. Falsum est non dari processum motus in infinitum vbi infinita sunt indiuidua, quorum si duo quæuis accipiantur, coniungunt se natura sua, vel separant. At verò in causis subordinatis quas fingitis, ita vt A, pendeat tantùm a B. B. a C. C. a D. & ita in infinitum, absurdus est profecto ille processus: vel enim tota collectio rerum illarum pendet ab alio, vel non pendet. Si primum, datur igitur aliqua causa mouens immota ratione cuius dici non possit totam seriem esse dependentem. Si secundum, ergo extra totam seriem causarum dependentium datur aliqua causa a qua pendet tota hæc series. Hæc autem non poterit esse dependens ab alia, quia est extra seriem dependentium: erit igitur prima. CHAR. Pulcherrimè egisti pro me causam Aristotelis. Quare nunc in infinitis indiuiduis non putant idem concludendum? ARIST. Quoniam non datur hic ordo primi ad secundum, secundi ad tertium, & ita consequenter, sed necessitate naturali coniunctionis aut secretionis indiuidua illa æterna

va-

variè inter se complicantur, ad omnia quæ sunt in vniuerso conformanda. Cum igitur pari iure ad se accedant inuicem vel recedant, tota collectio quidem infinita ab alio non pendet, cæterum species illius collectionis in suis motibus a se inuicem pendent: Quare inter ea non potest assignari primum mouens, illud enim primum a quo motum imprimi dices secundo, iam a secundo cui aliquot alia coniuncta erunt, moueri videbitur: Sic nulla est necessitas deueniendi ad primum mouens immobile, omnia enim ita mouentur vt detur processus, & regressus in infinitum. Ergo neque necesse erit primum motorem a collectione omnium indiuiduorum distinguere. Ne tamen seriem argumentorum tuorum interrumpam, commodius sub finem seruare poteris quidquid memineris ad necessitatem primi motoris asserendam. Nunc eo concesso, quid sit habendum de ipsius immobilitate videamus.

De immobilitate primi motoris.

CIRCVLVS SEXTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Hanc probat Aristoteles a tex. 45. ad 54. Quia cum illud mouens sit primum, vel immobile est, quod intenditur, vel mouetur à se, quod falsum est, quia quidquid mouetur ab alio mouetur. ARIST. Quid si dicat aliquis idem euenire primo motori quod animalibus, in quibus vna pars præcipua reliquas mouet, ipsa autem ex accidenti ad illarum motum mouetur. CHAR. Respondet Aristoteles hoc dici non posse, quia quidquid ita mouetur ex accidenti, languescit paulatim, vt animalia, nec potest motum perpetuare, debet ergo esse immobile. ARIST. Antiqui concederent non dari vnum motum perpetuum, sed confici ex pluribus motibus æternitatem, ac propterea, vt ante dicebam, primum illum motorem suo tempore cum orbe deficere, atque alium exoriri. Sed quia ad primum de cœlo motus illam perpetuitatem remisimus, dicat nunc aliquis hoc peculiare esse primo motori vt totus moueat, & totus moueatur. CHAR. Hanc dicendi rationem refutat Aristoteles tex. 41. quia si idem secundùm se totum esset mouens, & motum, idem esset actu & potestate ad vnam formam, quod Aristoteli videtur perabsurdum. ARIST. Sed non ita videtur Scoto & Theologis, qui propterea dicunt intelligentias ad suas intellectiones actum simul habere, & potestatem, cùm eas producant simul & recipiant. Sed fortasse non concederet Aristoteles substantias immateriatas a suis intellectionibus distingui, & moueri loco. CHAR. Omnino Scotus vt Christianus Theologus philosophatur: sed quidquid sit, saltem optimè conficit Aristoteles primum

mo-

motorem non moueri motu physico. Quia si mouetur, vel per se, vel ex accidenti, non per se: nam quidquid per se mouetur, habet partem per se mouentem, & partem per se motam: Iam accipio istam quæ est per se mouens, & quæro vtrum ipsa moueatur: Si non, habeo intentum, erit enim ipsa primum mouens immobile. Si moueatur, vel per se, vel ex accidenti, non per se, quia rursus oporteret illam diuidere in partem mouentem, & motam, & sic in infinitum: sed neque ex accidenti, quia quod ita mouetur, non potest esse causa motus perpetui, vtpote quod defatigatur. Iam ex hac doctrina Aristotelis probari potest primum motorem esse immobilem tam motu physico, quàm omni alia mutatione. Primus motor mouet, nec ab alio mouetur, ergo neque habet ab alio mouendi virtutem, proinde neque suum esse, quare est infinitus, igitur & expers omnis mutationis. A R I S T. Sed vnde habes quod si non est ab alio, est infinitus? C H A R. Quoniam omne finitum tantum est, eò quod agens tantum esse dedit, & non plus. A R I S T. Mendosè hoc in indiuiduis colligeretur, quæ quidem singulatim finita sunt, licet a nullo. Sed de hoc posterius. Nunc quomodo physicè probas primum motorem esse vnum? C H A R. Ex motu demonstro id cum Aristotele tex. 48. & 49. Quia motus continuus & perpetuus est tantùm vnus: ergo sufficit vnus motor. ARIST. Ista ratio non conficit. Nam idem effectus esse potest a duobus agentibus ex parte, vt motus rotæ a duobus equis. Deinde sicut Aristoteles ex numero cœlorum colligit numerum intelligentiarum, ita dicet aliquis tot dari primos motores, quot dantur cœli mobiles. Præterea si valet hoc argumentum, non debet admitti rerum multiplicatio citra necessitatem: vnus ergo sufficit primus motor, dicet ad mouendos omnes cœlos sufficere vnam intelligentiam, quod cùm Aristoteles non admittat, fateatur suas rationes non euincere. C H A R. Rectè, nisi aliter hæc veritas ex doctrina Aristotelis erueretur. Nam cùm detur primus motor immobilis, qui ex primo cœli tex. 100. est ens æternum vnde cæteris pendet esse & viuere, non habet virtutem mouendi ab alio, nec esse: est igitur infinitè perfectus. At infinite perfectum est tantùm vnum: si enim duo essent, neutrum foret infinitè perfectum, quia id per quod differrent inter se alteri eorum deesset.

De vi infinita primi motoris.

CIRCVLVS SEPTIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



R I S T. Versamur adhuc in primo limine quòd ens ab alio non productum infinitè perfectum sit, oporteret enim habere summam vsquequaque virtutem, quam in primo motore non agnouit Aristoteles, qui primo cœli apertè negat Deum posse producere plures mundos. C H A R. Saltem demonstrat tex. 78. habere vim mouendi

in-

infinitam, quia mouet infinito tempore, quod virtus finita præstare nequit, vt patet, alioqui si sumatur alia dimidio minor, hęc iam mouebit finito tempore, & si postea fiat duplo maior, mouebit tantùm duplo maiori tempore: Atqui est æqualis virtuti quæ mouet tempore infinito: Ergo dantur duæ virtutes finitæ æquales, quarum vna potest mouere tantùm finito tempore, alia verò tempore infinito. ARIST. Quid colligis ex hoc argumento nisi infinitatem tempore, tam in primo motore, quàm in cæteris intelligentijs? alioquin erit fallacia figuræ dictionis, dum ab infinitate temporis concluditur absolutè virtutis infinitas. CHAR. At quia sic mouet vt primus motor, inquit Scotus & Caietanus, habet vim omnino infinitam. ARIST. Nempe quia a nullo acceptam habet? o crambem repetitam! Verùm si ratio illa Aristotelis procederet tantùm de primo motore, quid opus erat ad infinitam eius virtutem astruendam argumentum petere a tempore infinito? licet enim moueret tantùm per vnum diem, modò moueret vt primus motor, etiamnum infinita virtus argueretur. Ergo nihil aliud colligitur ex ratione Aristotelis, quàm dari motorem temporis infiniti, quem 12. metaph. tex. 43 ait non vnum esse, sed plures, & de omnibus id quod ostensum est, ob eandem rationem esse verum. CHAR. Ne dixeris quæso Aristotelem tex. 78. ostendere tantùm primum motorem vim habere ad mouendum tempore infinito, nam primi motoris æternitatem tex. 49. iam demonstrarat. Eccui dubium est a motore finitæ virtutis secundùm tempus, non posse effici motum æternum? nugaretur profectò qui hoc probare vellet: Intendit ergo Aristoteles demonstrare primum motorem esse robore infinitum. ARIST. Imò vult ostendere primum motorem neque finitum, neque infinitum esse eo modo quo res materiatæ dicuntur, a quibus existimat nullum motum æternum effici posse, siue eæ infinitæ sint, siue finitæ, posse verò effici a virtute seiuncta ab omni materia cuiuscunque gradus fuerit illa virtus, propterea quòd non moueatur, non patiatur, non laboret. Putat itaque motum infinitum, hoc est æternum a quouis æterno & separato effici posse. CHAR. Sed nisi intelligatur Aristoteles de robore infinito, frustra erit regula quam assignat, quòd virtus maioris corporis diutius moueat, ac velocius: Quòd mouere per maius tempus maiorem indicat virtutem, & per infinitum, infinitam. ARIST. Hæc regula in materiatis tantùm afferri debet, abiunctæ enim virtutes a materia cuiuscunque gradus sint, vt dixi, æterno tempore secundùm Aristotelem mouere possunt.

De

De ratione qua Aristoteles probat primum motorem non esse corporeum.

CIRCVLVS OCTAVVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Errant igitur non parum quicunque formant ita rationem Aristotelis ex tex. 78. & 79. Primus motor est infinitus virtute & robore, ea virtus non potest esse in magnitudine, neque enim in magnitudine infinita, quæ ex lib. 3. non datur, sed neque finita, quoniam momento eam moueret. Omnis enim virtus merè naturalis quò maior est eò minori tempore mouet idem corpus æquali spatio. Ergo si detur virtus infinita, mouebit illud nullo tempore: Quod est absurdum. Igitur primus motor virtutis infinitæ non est corporeus, sed abiunctus ab omni materia. ARIST. Omnino vehementer hallucinantur qui Aristotelis rationem ita conficiunt, accipiunt enim primum motorem eo modo esse infinitum, quo in ijs textibus infiniti nomen vsurpatur, vbi Aristoteles agit de materiatis, volens ostendere motores separatos nec finitos esse, nec infinitos eo modo, inquit Auerroes, quo dicuntur res materiatæ, quibus ex 1. phys. 15. finitum, & infinitum propriè competunt. Quare potius hoc modo concinnanda est ratio Aristotelis. Primus motor infinitus est productione, & conseruatione motus vnius cœlestis, de quo videbimus primo de cœlo. Ergo non est virtus materiata, quia huiusmodi virtus vel infinita est, vel finita, non infinita, illa enim conuenit tantùm infinitæ magnitudini, quæ non datur: non finita existens in magnitudine finita, quoniam ex tex. 78. non est idonea ad semper mouendum. CHAR. Quænam igitur & cuius est ea vis expressa tex. 79. quæ si esset in magnitudine, momento eam moueret, an non est ea vis primi motoris? ARIST. Minimè verò, sed rei materiatæ, vt ostendat Aristoteles motum æternum effici non posse a quacunque re materiata, nam si ea sit finitæ virtutis non semper mouebit, si infinitæ mouebit nullo in tēpore, alioqui si determinas tempus, reperiri poterit finita virtus quæ eodem tempore moueat, atque ita virtus finita & infinita eodem tempore mouebunt, quod rectè Aristoteles absurdum putat. At si illa vis infinita de qua agitur tex. 79. dicatur esse non rei materiatæ sed primi motoris, ille mouebit semper nullo in tempore hoc est momento siue careat magnitudine, siue eam habeat, quoniam secundùm Aristotelem non minus agit necessariò quàm res naturales. Quæram igitur cùm sit infinitæ virtutis cur non moueat velocius. An quia non potest? ergo non habet vim infinitam, si autem potest, profectò & mouet, nam esse & posse idem est in æternis. CHAR. Negat Simplicius fore motum nullo in tempore, &

pri-

primus motor sit infinitæ virtutis. Et certè quidquid sit an secundùm Aristotelem primus motor agat liberè, vel non agat, non est eadem ratio virtutis merè naturalis, & intelligentis; illa enim tota necessariò applicatur, hæc verò secundùm quod res expostulat. ARIST. Falsò igitur pronunciauit absolutè 3. phys. 32. esse & posse idem esse in æternis, debebat enim addere nisi res aliter expostulet. Oportet deinde vt primus motor actionem suam sustineat quodammodo & cohibeat, quod agentis est maximè liberi: Atque idem de alijs orbium inferiorum motoribus dici poterit, qui proinde erunt virtutis infinitæ. Nam quod Aristoteles 8. phys. docet de primo motore, de omnibus motoribus idem affirmat 12. Metaph. 43. vbi cùm ex motu æterno probatum fuerit primum motorem abiunctum, ait non esse vnum sed plures inferiorum orbium motores perpetuos, immobiles, & absque magnitudine ob eandem rationem, videtur ergo omnibus fini tam virtutem tribuere: Nam hæc eadem ratio est motus æternus quo probat omnes æqualiter abiunctos a materia, neque ea ratione aliud inferri potest quàm omnes æternos esse, non autem virtute infinitos. Admittit tamen Vicomercatus hanc vim infinitam in omnibus secundùm Aristotelem, & sic oporteret omnes vnum esse, nec inter se differre, quomodo enim vnus quidquam haberet quod alterius non esset? cùm virtus vsquequaque infinita omnes includat perfectiones. CHAR. Propterea malim ego cum Scoto philosophari asserendo ea ratione colligi tantùm ab Aristotele omnes motores esse expertes magnitudinis, infinitam autem virtutem primi motoris non ab æterno motu, sed ex eo potissimum colligi quia est ex se, à nullo finitus, & limitatus, & proinde agendi virtute infinitus, qua & æternorum motorum causa est, & ipsius æterni motus. ARIST. Miror quomodo potius inde non colligis Aristoteli non videri primum motorem roboris infiniti: Nusquam enim hanc Scoti rationem attigit, ad ostendendam differentiam primi a cæteris motoribus, quòd ille sit ex se, hi verò minimè; quare cum ostensio a motu æterno petita eandem vim habeat in omnibus, aut nullus, aut omnes erunt immensæ virtutis. Quod autem tam sæpe inculcasti, ens ex se a nullo habere terminos, proinde esse infinitum, repugnat ipsi Aristoteli: nam velut augurans aliquando fore Scotum qui hoc assereret, eum confutat 1. phys. 23. vbi paralogismi arguit Melissum, qui vnum immobile infinitum sic ostendebat. Si quod factum est habet principium, quod factum non est non habet principium, ergo neque finem, proinde infinitum est omnia comprehendens, & sic immobile. Sed quidquid senserit Aristoteles de hoc argumento, id vera nihil est. CHAR. Itane vero? habeat igitur primus motor certos virtutis limites & terminos, puta gradus centum, Quæro cur non sexcentos aut mille habeat: nihil aliud referre potes, quàm quia his terminis circumscribitur, ergo ab alio, omne enim terminatum ab alio pendet & limitatur. At cum a nullo finiatur, nihil prohibet quin plures habeat virtutis gradus: habet igitur non modò quia in æternis idem est esse & posse. 3. phys. 32. sed etiam quia in natura id quod melius est, semper arbitramur esse, si possibile est. 8. phys. 56. ARIST. Hoc nihil est, inquam, quoniam natura cuiuis, iuxta antiquos, est sibi ipsi terminus definitus, vltra quem ad eius

perfectionem nihil requiritur, neque propterea est infinita, sed consistit in indiuiduo, sicut numerus, cuius perfectioni vt nihil addi vel demi potest, ita nec formæ cuilibet, vt dicitur 8. Metaph. tex. 10. Meo etiam iure quærere possum, si quoniam primus motor est ex se, habetur infinitus, & secundùm Aristotelem agens necessarium, cur ita insidet sphæræ primæ, vt extra illam mundos infinitos non produxerit, vt omnia quæ possunt esse in vniuerso reperirentur, nec vis illa agens immensa frustra esset, cui patiens immensum non respondeat, nam ex 3. de anima 17. tam in arte, quàm in natura materia debet agenti respondere. Quàm verò nihil laborarent antiqui in hac difficultate superanda, qui primum motorem ab vniuerso non distinguunt, vltro illum dabunt ex se, à nullo finitum, immensum, vnum, intelligentem, atque adeo incorporeum eo modo quo corporea ex materia & forma conflari vultis: At Aristoteli primum motorem sphæra suprema coarctanti non licet ita philosophari.

De vi efficiente primi motoris.

CIRCVLVS NONVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Vtcunque dixerit de primo mouente immobili atque à materia seiuncto, certè sapientius quàm illi antiqui crassæ & verè corporeæ philosophiæ: Vnum desiderari potest, vt magis dilucidè de summa eius libertate, & vi infinita ex qua ab æterno emanarunt res creatæ, locutus esset. Optimi tamen quique interpretes volunt eum ab opinione Christiana non recedere. ARIST. Imò Ioannes Grammaticus vellet esse plusquam Christianum, dum quotidie formas oriri putat ex materia per creationem, hoc est productionem ex nihilo, & similiter in nihilum abire, ex quo vis infinita primi motoris longè melius quàm ex æternitate motus ostendi potest. CHAR. Non placet Simplicio, nec alijs Peripateticis hæc Ioannis opinio: Quia licet formæ fiant ex nihilo sui, tamen ex potestate subiecti, ortum habent: difficultas sola est quomodo forma quæ est perfectior ex potestate materiæ oriri possit, cùm formæ nulla pars in materia præfuerit, nec ad formam producendam materia vllam sui partem concedat. ARIST. Propterea dicendum est secundùm Aristotelem formam, vtpote perfectionem, a materia sola ratione distingui: Ita enim non fiet ex nihilo, imò nihil noui producetur, sed materia prima alio tantùm modo se habebit, ita vt secundùm suam substantiam nihil variata, dicatur tamen formam acquirere, dum transmutatur. Quòd cùm rursus intelligi non possit, idq. ex principijs Aristotelis proficiscatur, tam forma, quàm materia κατὰ τὰς χελιδῶνας ablegãda est. CHAR. At saltem probabiliter

dicat aliquis animæ humanæ creationem ab Aristotele fuisse cognitam docente eam extrinsecus aduenire 2. de gener. animal. c. 3. & 4. ARIST. Quin potius dicet eam ingenitam esse & immortalem. Nam Aristoteles primo de cœlo probat æternum ex vna parte, esse æternum ex altera, quod de anima genita dici non potest: docet ibidem omne genitum esse mortale, quod in anima creata falsum esset. Neque dicas de propriè genitis sermonem esse hìc, non de creatis: de vtrisque enim eandem vim habet ratio quam affert, nimirum quod genitum est, potest non esse, ponatur ergo non esse, tunc idem simul erit & non erit: at anima creata potest non esse, erit igitur æterna & non erit. Quòd verò neque animæ, neque rei vllius ex nihilo creationem agnouerit, videri potest ex argumentis, quibus probat libro octauo motus æternitatem, illa enim admissa creatione, nihil concludunt: nam dum ait omnem motum requirere tam mobile, quàm motorem, si quis Aristoteli respondeat fuisse quidem motorem liberum ab æterno, non autem mobile, sed illud per creationem fuisse productum, non modò omnia eius argumenta subuertit, sed etiam destruit ab ipso receptum axioma toties ab antiquis decantatum: *Gigni ex nihilo nihil, in nihilum nil posse reuerti*. Hanc responsionem non ignorauit Aristoteles, sed cùm non putaret esse philosophicam, eam omisit, quare neque animam humanam, neque aliud quidquam aut liberè, aut ex nihilo a primo motore produci voluit. CHAR. Quidquid sit de noua creatione, satis est quòd Aristoteles æternam agnouerit, ad probandam virtutem infinitam primi motoris. Agnouisse autem testatur Auicenna, Algazel, Philoponus, Simplicius, D. Thomas, Scotus, & alij præclari peripatetici. ARIST. Imprimis Auicenna vult ex mente Aristotelis a primo motore manare primam intelligentiam, a prima secundam & sic deinceps, ita vt virtutem hanc creandi alijs etiam concedat intelligentijs, & a postrema formarum datrice formas infundi. Scotus ex Aristotelis sententia vult omnes a primo motore absque medio produci, illis autem medijs cætera omnia. At D. Thomas & alij multi secundùm Aristotelem omnia sine medio manasse a Deo ab æterno. Simplicius Platonicę philosophiæ nimis addictus, vt vtranque conciliet, vult ex Aristotele primum motorē esse causam efficientem mundi, non quòd ab æterno quidquam ex nihilo produxerit, sed quatenus ab eo tanquam a fine vltimo omnia pendent, ita vt continenter fieri videantur. Quare ipse Simplicius commentario vltimo octaui physicorum ait Alexandrum, & cæteros Peripateticos existimare non dari causam efficientem substantiæ cælestis, sed tantùm efficientem motus, & finem vltimum: Hoc tamen satis est vt a primo motore dicatur omnibus dari esse, inquit Auerroes, dare etenim videtur esse, qui dat motum. Concedi igitur potest ex Aristotele dari causam efficientem mundi, quatenus est in motu, quo cessante ordo omnis euerteretur, quatenus autem est æternus, non aliam dari causam efficientem, quàm impropriè dictam, quæ idem est ac finis, & forma assistens, atque conseruans. Hoc disertè explicat Auerroes disp. 3. in solut. 18. dubij: Declaratum est, inquit, a philosophis quòd dans finem separatis, dat formam, forma enim, & finis in eis sunt idem, proptera dans finem dat formam, dans formam est agens, ita primum principium

est separatorum causa vt forma, finis, & agens. Quibus verbis non aliam tribuit æternis causam efficientem, quàm per similitudinem, & prout idem est ac forma & finis, vnde omnia quidé pendent, sed in eo genere causæ quod dixi. Hanc ait Auerroes considerari a metaphysico, quamuis alias neget efficientem a metaphysico considerari. Hanc quoque intelligit Aristot. 8. phys. 15. dum ait contra Democritum dari causam æternorum, & 5. metaph. 6. aliud esse necessarium præditum causa, aliud verò sine causa. Primus motor omnino est sine causa, cæterorum autem ita causa est, vt si eum non esse imaginemur, nihil eorum quæ ponit Aristoteles seruari possit, quemadmodum sublata terra, terræ quoque figura tollitur, & si eam terra non producat, ita tollantur omnia sublato primo motore, non tanquam causa efficiente propriè dicta, sed fine vltimo ac forma assistente, & conseruante. Denique Simplicius vt melius Platonem cum Aristotele conciliet 1. de cœlo 100. ait ex sententia Platonis rectius dici semper fieri mundum, quàm semper esse, propptereaque ab eo dici genitum, quia semper fit, & verè non est, puta quatenus motum includit. Hoc autem solum ostendit ex summo opifice & motore pendere mundum, non tamen ex nihilo constitutum, etiam ab æterno, multo autem minus in aliquo temporis principio, cum animam, materiam, exemplar, & rationem æternam ponat. Quòd verò Plato inordinatam primo, mox ordinatam materiam dixerit, vt ei tribuit Aristoteles 1. de cœlo 106. dictum illud intelligi oportet iuxta conditionem & naturam materiæ secundùm se consideratæ, non autem secundùm temporum distinctionem. Longè aliter Plutarchus de placitis, vbi hæc habet: Nam quòd Plato ait Deum seipso vsum exemplari condidisse mundum & ordinasse, redolet nugas priscæ antiquitatis. Sed mittamus Platonem, ex cuius ambiguitate ad summum nihil aliud colligi potest, quàm mundum non ex nihilo creatum, sed ex materia, quæ primùm inordinatè mouebatur. Deum quippe ait esse principium mentis non participatæ, de qua Platonici controuersantur an a Deo ipso distinguatur. Ab hac mente vult prodire animam & materiam, ita vt ab animæ vi seminaria in materiam semina effundantur, quibus quasi fœta & grauidata formas emittit materiatas. Quæ cum ita a Deo emanent, potius dicenda est secundùm Platonem Dei participatio, quàm creatio, quo sensu dicta est anima ab antiquis *Diuinæ particula auræ*, veluti quædam lucis effusio: aut quemadmodum Eugubinus in Cosmopœia somniauit cœlum empyreum esse æternum, & increatum ex Dei essentia manans, ad cuius participationem tam angeli, quàm homines iusti admittantur. Ita antiqui materiam admiserunt Deo coæuam, ex qua alij ab æterno, alij principio temporis mundum esse dixerunt, cùm omnes teste Aristotele 1. physicor. ex nihilo nihil fieri contenderent. Quinetiam verba Mosis, *& tenebræ erant super faciem abyssi*, nonnulli in eandem sententiam trahere voluerunt, vt illa materia esset antiquorum chaos, de quo Hesiodus in Theogonia πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετο, vbi γένετο non significat factum est, sed erat. Trismegistum quoque & Orpheum, qui mundum a Deo ex materia factum volunt, sequi videtur Augustinus lib. 1. de Genesi contra Manichæos. Prima materia, inquit, facta est confusa & inanis vnde omnia

fie-

fierent quæ distincta atque formata sunt, quod credo a Græcis chaos appellari, sic enim alio loco credimus dictum in laudibus Dei, *Qui fecisti mundum de materia informi*, quod aliqui codices habent de materia inuisa. Alludit Augustinus ad illud Sapientis 1.18. Non enim impossibilis erat omnipotens manus tua quæ creauit orbem terrarum ex materia inuisa. In græco est ἐξ ἀμόρφου ὕλης. At non negat hanc materiam ex nihilo fuisse creatam. Augustinum sequuntur Magister sententiarum, Eucherius, Hugo de Sancto Victore, Abulensis, & alij. Sed cum de aquis creatis non meminerit Moses expresse, putarunt aliqui, falsò tamen, hanc esse æternam abyssum omnium principium secundùm opinionem Thaletis. Nam & Theodoretus q. 5. in Genesim ait aquas significari verbis illis, & tenebræ erant super faciem abyssi: Basilius verò hom. 2. ait aquas prætermissas a Mose exercendæ solertiæ causa. Dicendum est tamen hanc abyssum esse aquam a Deo creatam. In quam sententiam Marsilius Ficinus lib. 2. epist. de comparatione lucis Dei cum vmbra materiæ; Materia, inquit, apud Moisem tenebrarum abyssus est, formarumque informe subiectum, Deus lux abyssus luminum, formaque fons formarum: materia infinita est patiendi potentia, Deus infinita est virtus agendi: materia ob nimias tenebras ignota est, Deus ob nimiam lucem est incognitus. Vltra prouectus Alexander quidam Epicureus, Dauid de Diuinando, & alij impiè dixerunt Deum nihil aliud esse quàm materiam primam. CHAR. Redeamus quæso ad Aristotelem & quid ex eius principijs de creatione æterna dicendum sit, videamus. ARIST. In secta peripatetica philosophos hæreticos falsò appellat Auerroes Auicennam, Algazelem, cæterosque omnes qui philosophia simul, ac Sacerdotum Theologiæ nauantes operam, cùm ab illa mundi æternitatem, ab hac creationem didicerint, vtranque permiscentes, inquit, omnia confuderunt. Nihilominus D. Thomas res tam fluentes, quàm permanentes docet ab æterno creari potuisse, si tamen conditio creationis, inquit, non importat transitum a non esse ad esse. Durandus hanc negat rebus fluentibus, permanentibus verò concedit: Albertus cum Alexandro ab vtrisque creationem æternam abiudicat: Sed quid de Scoto dicendum est, qui ait vtranque partem posse probabiliter sustineri? an non ostendit vir ingenij perspicacissimi ex principijs Aristotelis nihil certi deduci posse, ex antiquorum verò tolli has omnes difficultates, cùm neque generatio illa, neque creatio admittatur? Nam Aristoteles qui recipit generationem substantiæ ab æterno, sicut & motus & luminis productionem, si formam substantialem, motum, & lumen non sola ratione, sed re ipsa distinguit a materia, concedere debet efficientem causam rei æternæ: Qui vero admittunt sola corpora indiuidua, ex quorum varia permixtione omnia fiunt, facile ab his scopulis enauigant. CHAR. Audire expeto cur in sententia Aristotelis potissimum repugnet dari causam efficientem, quæ res æternas produxerit ex nihilo, id est ex nulla materia, non enim est sensus, quòd res æterna aliquando fuerit nihil, vt optimè aduertit Sanctus Doctor. ARIST. Repugnat vel ex eo maximè quod Aristoteles 3. de gener. anim. cap. vlt. negat dari primum hominem, aut leonem, quod tamen necesse est, si æterna creatio conceditur.

CHAR.

CHAR. Non video cur magis hoc sequatur, quàm ex æterna generatione. ARIST. Ita est si forma, vt dixi, reipsa distinguitur a materia, vt enim optimè arguit Philoponus proximè a Deo pendere debet & ex nihilo produci. Hoc tamen non sequitur, si generari nihil est aliud, quàm materiam alio modo conformari, atque perfici. CHAR. At illud perfici tandem ad Deum reuocandum est perficientem, quoniam generationes secundùm Aristotelem sunt æternæ, & omne æternum proximè ex Deo prodit, vt etiam in Timæo docuit Plato: Cùm ergo omnia genita proximè a Deo non prodeant, sed intermedijs causis secundis, pendere debent ratione alicuius proximè a Deo prodeuntis. ARIST. Iam dictum est omnia prodire & pendere a Deo tanquam causa efficiente latè sumpta. CHAR. Quid ergo erit aliquod genitum carens efficiente propriè dicto? ARIST. Nullum penitus, neque tamen in infinitis leonibus genitis secundùm Aristotelem vnus magis quàm alter propius a Deo prodit, sed ob motum æternum quem ciet, materia prima ab æterno secundùm sui aliam atque aliam partem semper habuit formam leonis, quæ sola ratione ab ipsa distinguitur: Atque ita licet tota series leonum fuerit æterna, nullus tamen ex ijs fuit æternus, quemadmodum licet æterna deinceps futura sit, non tamen vllus ex ijs erit æternus. Quod rursus confirmat generationem fieri per solam indiuiduorum mixtionem, non autem per alicuius rei a materia distinctæ productionem, quæ secundùm sui aliquam partem prius non erat actu: Nam quis intelligat animas distinctas & separabiles a materia omnes esse productas consequenter, totam earum seriem esse æternam, nullam tamen ex ijs æternam esse? quod tamen in indiuiduorum corporum mixtione perfacilem habet intelligentiam, atque etiam in materia Aristotelis, vt exposui, licet multò difficilius, defendi potest. Nunc videamus, si admittitur creatio æterna, primum leonem esse admittendum. Nam materia quæ proximè a Deo prodijt si nulla sui parte prædita erat forma leonis, prius tempore fuit, quàm ipse leo, qui proinde non est æternus, neque dici potest a quo deinde fuerit productus. Si dicas a Sole, & quidem ab æterno, eadem est atque de Deo ratio: quia dabitur primus ille leo cæterorum parens: si verò a Sole in aliquo temporis principio, generationes non sunt æternæ. Iam ergo cùm tota series leonum tota æternitate productorum sit clausa duobus extremis, nempe leone proximè a Deo producto, & vltimo qui hodie producitur, profectò finita est, cùm aliunde ratione æternitatis sit infinita. Respondent hìc aliqui in æternitate non dari primum: sed dicant ipsi quomodo species leonum a Deo manat, nisi aliquis leo manet a Deo? Ostendo præterea omnem creationem pugnare cum principijs Aristotelis. Primò quoniam ea concessa, negare non deberet plures mundos posse creari, quia noster hic, inquit, includit omnem materiam possibilem. Secundò creatio est quædam rei efficientia, & tamen euertit causæ efficientis definitionem, quam vnam agnoscit Aristoteles 2. phys. 29. & 9. metaph. 2. nimirum principium transmutationis, quod materiam requirit, vt potenti omnia facere non desit potens omnia fieri: Cùm ergo id quod creatur possit creari, illud posse, secum importat materiæ potestatem, quæ proinde præcurrere debet

crea-

creationem. Respondet Scotus rei creandæ sufficere potestatem, quam vocat obiectiuam seu ipsam rei nondum existentis possibilitatem, quæ res cùm adhuc nihil sit, & ipsa profectò potestas obiectiua nihil erit, quare Aristoteles 9. metaph. diuidens potestatem in actiuam, & passiuam, nuspiam de hac fecit mentionem, vt mirum sit Theologos affirmare physicam dari in rebus mutationem, posito decreto diuino de re creanda die crastini, propterea quod ea res ob illud decretum de non possibili fit possibilis & potestatem obiectiuam sibi vendicat. Neque dicant elementum quod ex alio fieri debet, habere tantùm hanc potestatem obiectiuam, habet enim ratione materiæ ex qua fit, potestatem passiuam verè physicam, quæ in re creanda non reperitur: Cùm ergo illa nihil sit omnino ante creationem, intelligi non potest ex principijs Aristotelis quomodo ex nihilo fiat aliquid: Nam primus motor simplex eodem modo semper se habet, nihil suæ substantiæ communicat. Vnde ergo oritur ex nihilo vnus mundus potius quàm infiniti? maximè verò in aliquo principio temporis id planè repugnat, inquit Philosophus, vt posita re simplici eodem modo se habente quidquam prodeat ex nihilo: Nam, vt ait Auerroes disp. 2. contra Algazelem in solut. dubij 5. oporteret vt actio agentis penderet ex nihilo, quod in aliquid conuertatur. At omnis actio est deductio rei de potestate ad actum, non potest igitur actio pendere ex nihilo quod veram non habet potestatem. Tertiò si daretur creatio fallax esset Aristotelis consequentia, qua probat 1. phys. 82. materiam æternam nec fieri posse, nec interire, propterea quòd ex alia materia gigni non potest, quæ consequentia inanis esset, si per creationem alter daretur modus productionis. Sed imprimis insulsus esset Aristoteles qui creatione nunquam vsus est ad ostendendam primi motoris secretionem a materia, hac enim ratione longè melius eam ostendisset, quàm motu æterno, siquidem a materia liberum esse oportet, quod eam in rebus producendis non requirit. Quartò repugnat creatio rebus æternis, quibus aduersatur causa efficiens, propriè dicta. CHAR. Hanc causam Aristoteles non videtur negare rebus æternis, saltem vt fiunt continenter, nam a Sole æterno æternum lumen & motum vult fieri, factum enim non negat omnino, sed ita factum vt prius aliquando non fuerit. Quod de lumine & motu dices, nimirum non competere illis causam efficientem vt sunt æterna, sed vt fiunt continenter, hoc idem dicam de omnibus creatis ab æterno, semper enim a Deo conseruantur, quod est fieri continenter sicut mundus ex sententia Platonicorum propriè non est, sed fit semper. ARIST. Quòd producens & productum possint esse coæua non satis demonstratur illo exemplo Augustini lib. 6. de Trin. c. 1. Splendor, inquit, qui gignitur ab igne est coæuus igni, & esset coæternus, si ignis æternus foret. Nam si intelligit de splendore existente in ipso igne, vel Sole & ab ijs non distincto, perinde ridiculum est ac si diceret cœlum producere ab æterno suam figuram Si verò intelligit de splendore quo cætera illuminantur, non maior erit difficultas quàm de motu, nimirum materiam ab æterno esse subiectum luminis, sicut & motus, atque ita dari æternam rei perpetuæ transmutationem. Sed, inquis, Sol in ligno æterno & incorrupto calorem æternum produxisset, qui

De potestate obiectiua.

absen-

absente contrario etiam nunc conseruaretur. Fateor hanc difficultatem inenodabilem ijs esse qui Aristotelis formas reipsa distinguunt a materia; ijs autem qui sola ratione distinguunt nihil aliud erit quàm lignum ipsum ad præsentiam Solis ita formatum. At illud formari, dices, est effectus æternus: Respondeo formas propriè neque vocandas esse res, neque effectus, cùm sint potius materiæ diuersi modi se habendi, quare illis pereuntibus, nulla iactura fit in vniuerso, & hoc maximè de motu dici debet, cùm sit solùm rei ad rem perpetua quædam applicatio. Vt verò aliquis effectus dicatur æternus non a formis exemplum sumendum est apud Aristotelem, sed a perfectis substantijs æternis, quas ipse contendit non esse factas. Si cui non satisfacit hæc responsio, imputet principijs ex quibus emergit difficultas illa de æterno calore & lumine, quæ profectò nulla est in sententia antiquorum nihil noui fieri asserentium. CHAR. Quid verò habes quominus in sententia Aristotelis res æterna a Deo sit ita creata, vt etiam nunc creetur & fiat continenter, cuius conseruatio est continuata quædam creatio? ARIST. Multa ex eo sequuntur quæ repugnant Aristoteli. Si enim Deus cuncta ex nihilo produxit, & perpetua creatione conseruat, ad minima quæque opera requiritur eius concursus; cuius sola subtractione posset omnes impedire; immo etiam omnia ad nihilum reducere. At secundùm Aristotelem Deus proximè solius primi motus est effector, quo posito cætera iuxta suam naturam ita agunt, vt tamen omnia in ipsum tanquam in vltimum finem referantur. Deinde perpetuus ille concursus non ob aliam necessitatem videtur induci, quàm vt explicetur quomodo ex nihilo factum in nihilum reduci possit, quod omnibus philosophis aduersatur, iuxta quos si Dei actio ad res singulas descenderet, frustra in omnibus reperiretur agendi virtus, sed quemadmodum dixerunt Mauri omnia ipse solus ad rerum præsentiam efficeret. Dices opinor causas vniuersales ab Aristotele recipi, ita est sed quæ agant tantùm per motum & lumen, alioquin abs te quæro cum perspicacissimo Durando. An actio causæ primæ, & secundæ sit eadem, an diuersa? Non eadem quia oporteret vtriusque esse eandem virtutem effectricem: Non diuersa, quia vel vna esset prior alia, vel ambæ simul: non primum, alioquin posteriori nihil efficeretur: non secundum, quoniam vna sufficit, altera ergo esset superflua. CHAR. Respondeo causam primam agere eadem planè actione qua agit causa secunda, & concursum, quem causa prima dat secundis nihil esse aliud, quàm ipsammet actionem causæ secundæ, quatenus ita est a causa secunda, vt sit etiam a prima; est enim hæc actio id quo effectus depēdet ab omnibus suis causis efficientibus. Neque absurdum videri debet eandem actionem esse a pluribus agentibus proximè, & perfectè, quando sunt sibi inuicem subordinata: vnde Sol & homo generant hominem in suo ordine proximè & perfectè, Sol vt causa vniuersalis, homo verò vt singularis. Funditus autem negandum est causam secundam esse sufficientem ad aliquam actionem se sola absque diuino concursu exercendam. Ratio est manifesta, quoniam omne ens participatum pendet ab ente per essentiam necessariò non solum ratione inceptionis suæ, sed etiam ratione sui esse, non minus quàm lumen a Sole, species ab

obie-

obiecto, actus vitales a vita, quæ ita pendent a suis causis, vt toto tempore quo durant efficienter producantur. ARIST. Si hæc exempla quicquam probant, ostendunt res creatas non esse easdem vllo momento: nam sicut nunquam est idem lumen in sententia Aristotelis, ita si illæ semper fiant actione continua quæ nunquam eadem est, cælum quotidie nobis, & elementa diuersa erunt: si verò eadem est actio perpetuata quæ a termino permanente non distinguitur, non video quid sit hæc conseruatio, & profectò cum ipse terminus sit ab æterno aliam non requirit actionem nisi qua remoueantur contraria, nam actum ageretur, si quod productum est productione indigeret. Mirum est præterea effectum vnum totum esse a causa secunda, & rursus totum esse a causa prima, cùm tamen generatio sit sola materiæ transmutatio ad quam videtur sufficere causa secunda. Ad has salebras nos deducunt Aristotelis principia, nam qui omnia fieri putant ex concursu indiuiduorum facilè ab hac creatione & conseruatione se expediunt. Mitto nunc quòd concursus ille diuinus hominis libertatem vehementer labefactat.

De concursu diuino & libertate hominis.

CIRCVLVS DECIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Nequaquam libertatem infringit Dei concursus, si ille, vt par est intelligatur, est enim præsentia diuinæ potentiæ vbique secundùm naturam rerum operantis liberè cum liberis, vt necessariò cum necessarijs. Explicari autem debet modo opitulantis cuiusdam & assistentis qui ex se motum non inchoat, sed comitatur, nec magis cogit quàm si omnino non esset, quamuis alter absque hoc adiumento non moueretur. Ita dicamus voluntatem humanam parato Dei auxilio vti ac sæpe abuti in prauis actibus, & licet a Deo non minus quàm ab ipsa procedat actio, ipsam tamen actionis dici causam liberam, quatenus ad talem actum determinat diuinum concursum, a quo ipsa adiuuatur quidem sed non determinatur: Quare liber est actus voluntatis licèt idem simul a Deo & a voluntate procedat: Nam loco diuini concursus fingamus habitum sine quo ipsa operari non possit, neque tamen ei vis vlla inferatur, tunc actio libera procedet ab habitu, & voluntate, & sicut voluntas absque concursu istius habitus nihil posset, ita absque diuino nihil potest. Non est tamen existimandum determinationem illam voluntatis esse aliquid distinctum ab actu qui dicitur liber, sed est ipse actus procedens a facultate cuius talis est natura vt possit se ad talem actum nullo superaddito determinare, & diuino vti concursu perinde ac ad respirandum aere vtimur. Vel igitur

Deus concurrit ad liberos actus voluntatis, vel ad nullius rei actiones planè concurrit. ARIST. Nunc pro Durandi opinione illud occurrit, quòd admisso illo concursu, vel nullus datur actus liber, vel nulla facta in rebus mutatione Deus, vt aiunt, contradictoriè denominatur. Potest enim Deus habere decretum de concursu præbendo Socrati ad hoc, vt ipse certo tempore sibi præcertum aliquid exequi velit, & tamen Socrates cùm tunc liberè id velle posset eo concursu non vtatur, atque ita grauissimam incurrat culpam, propterea quod positis omnibus necessarijs ad volendum id, ad quod præcepto tenebatur, voluntatis illum actum sciens omisit, sed nihil cogitans de concursu Dei parato: Vnde si Deus habuisset decretum de non præbendo concursu Socrati ad eundem actum voluntatis, tunc perinde Socrates actum illum omisisset, fortassis non sine culpa, cur enim potius sine culpa, quàm prius? Sed hoc non disputo, verùm illud contendo, nullam sequi mutationem in voluntate Socratis, siue Deus habeat decretum de dando concursu, siue habeat decretum de non dando. Nulla ergo facta in rebus mutatione Deus contradictoriè denominatur, vnde sequitur vel factam esse in Deo mutationem, vel falsum esse peripateticum axioma transiri non posse a contradictorio in contradictorium nulla facta mutatione. CHAR. Certum est Deum per idem velle, per quod non vult, atque ita velle, & nolle in ipso nullam mutationem efficere, eamque in rebus externis esse quærendam. Habes autem mutationem & quidem physicam in exemplo a te allato: Nam posito Dei decreto de præbendo concursu, actus ille voluntatis in Socrate fit possibilis, ac proinde verum ens physicum, cui existentia tantùm deest: Posito autem Dei decreto de non dando concursu, redditur actus ille non possibilis, atque adeo non ens physicum. Dubitari tantùm posset, an tunc Socrates culpa vacaret: Nam si Deus negaret concursum suum paratæ voluntati Socratis, vel imparatæ, omissio illius actus non erit libera, ac proinde non culpanda. Sed inquis cùm Deus habet concursum paratum quo Socratis voluntas non vtitur, omissio libera est & culpanda, ergo & si non habet paratum, quia de hoc nihil scit Socrates, & voluntas eius se habet eodem modo, omissio quoque libera erit & culpanda. Quod verò voluntas se habeat eodem modo, probatur eò quòd dici non potest in quo consistat illa diuersitas. Sed respondendum est vt prius hanc esse mutationem physicam quòd parato Dei concursu actus fiat possibilis, & voluntas potens, at imparato minimè possibilis actus, & voluntas impotens. Multi vt se ab hac difficultate liberent dicunt nullam esse culpam in omissione, sed in actu physico quo voluntati placet talis omissio. Ita Magister, Bonauent. Capreol. Henr. Caiet. & alij, contra Richardum, Durand. Marsil. & Thomistas ferè omnes docentes posse esse culpam in sola omissione, quoniam, inquiunt, potest esse omissio libera præcepti absque actu, igitur in ea consistet culpa, alioqui Deo actum imperante liceret quiescere liberæ voluntati. Hanc ego sententiam probabiliorem, & satis ex responsione quam attuli solutas difficultates existimo. ARIST. At ego existimabam intelligi non posse Deum contradictoriè denominari, nimirum volentem, & non volentem, nisi in ipso vel in rebus sequeretur aliqua mutatio actu, ita vt reipsa aliquid existeret

in

in vniuerso, quod non erat: In hoc enim consistit difficultas quomodo substantia diuina simplex, & purus actus in quo nihil est ab eo distinctum, possit dici volens & non volens nulla alia facta mutatione, quàm quia possibile, vel non possibile reddatur aliquid, quod tamen reuera nunquam erit, vt actus ille voluntatis. Nam res possibilis, sed nunquam futura omnino nihil est, quomodo igitur ratione ipsius datur mutatio physica? an illud physicum censendum est quod nunquam erit magis, quàm chimæra? CHAR. Ita cogimur philosophari ad saluandam simplicitatem & libertatem diuinæ voluntatis: Nam cum decreta ipsius omnia sint æterna, si mutatio, quam dixi, non sufficeret, profectò vel res omnes essent æternæ, vel Deus ipse mutaretur. ARIST. De hoc postea videbitur, nunc vt creationem æternam absoluamus, dic si quid superest ad eam ex Aristotelis doctrina comprobandam. CHAR. Perillustris est locus ille 9. metaph. 17. si substantiæ separatæ non essent, nihil esset: Id maximè de Deo dici putandum est, qui proinde dicitur causa cur omnia sint, nihil præter se ad omnium molitionem requirens, ac propterea vniuersum maximo amore prosequens. Diligunt quidem artifices suum opus, inquiunt Platonici, sed eo minus quo plura iam effecta prærequirunt: Diligunt magis parentes filios suos, quo pauciora ad eorum generationem efflagitant. Nos autem Deus maxime amat, cùm nullius rei omnino ad nostri creationem indigeat. Ex nihilo igitur est mundus a Deo pendens totus, non a seipso, alioqui seipsum formaret, quod non pertinet ad corpus sed ad primum incorporeum. Hinc est quod 12. metaph. 39. cœlum & natura vniuersa ex Deo pendet, & 1. cœli 100. omnibus tributum est esse a primo, alijs clarius, alijs obscurius. 2. de gen. 59. compleuit omnia Deus, ijs æternitatem dando quæ a se non longius absunt, cæteris autem continuam faciendo generationem. 2. Rhet. c. 2. Dæmones appellantur Dei opus. 1. Polit. c. 5. omnia propter hominem fecit Deus. Quid multa? ex innumeris alijs locis hoc ipsum ex Aristotele probari potest. ARIST. Sed his omnibus iam responsum est, cùm ex doctrina Philosophi declarata Deus non possit esse rerum ex nihilo productarum effector, esse tamen causam efficientem latè sumptam iuxta Auerroem, quæ idem est ac omnium finis vltimus, forma assistens & conseruans. Quoniam igitur omnia quæ afferre videris argumenta eandem habent solutionem, videamus nunc quid senserit de libertate primi motoris, si enim liber est quamuis infinita virtute pollens, eam tamen ita temperat, vt motus infinitæ velocitatis non sequatur: At si non est liber, neque vim illam immensam habere debet, ne momento citius omnia moueat, vt dicitur tex. 79.

De libertate primi motoris.

CIRCVLVS XI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Rem arduam omnino & operosam aggredimur, ad quam superandam notandum est primo libertatis nomen non vno modo vsurpari, sicuti neque nomen necessitatis, quæ libertati opponitur; ac proinde quoniam ex regula topica quot modis dicitur vnum contrarium, totidem dicitur, & alterum, quàm varia erit significatio liberi, tam varia erit necessarij. Videamus imprimis quot modis dicitur aliquid liberum. Primò quidem liberum dicitur id quod potest non esse, & oppositum necessarium quod non potest non esse, qualis est solus Deus. Secundò dicitur liberum quod non coactum est, necessarium verò quod coactum & violentum. Tertiò quod est spontaneum aut voluntarium; illud autem ex 3. ethic. 1. definitur cuius principium est in ipso agente sciente singula in quibus est actio. Neque verò satis est voluntario quæcunque cognitio, sed quæ est causa actionis. Huic oppositum necessarium inuoluntarium est. Quartò & propriè liberum est quod positis omnibus ad agendum necessarijs, ita ponitur, vt possit non poni ijsdem positis permanentibus: necessarium autem est quod licet nec coactum sit, nec violentum non potest tamen non esse positis omnibus requisitis ad agendum, & hac ratione dicuntur agentia naturalia agere necessariò. ARIST. Hæc est libertas quæ ab Aristotele non admittitur, hæc necessitas quæ primo motori ascribitur, vt probari facilè potest vel ex prima ostensione quam Aristoteles format tex. 9. 20. & 51. pro æternitate motus. Nam, inquit, si agens æternum quod prius non mouebat mouere incepit, oportet vt præcurrente aliqua motione ad id fuerit determinatum & redactum de potentia remota ad proximam. Ratio alia esse non potest quàm quia idem eodem modo se habens semper idem facit: At hæc ratio non valet in agente libero, quoniam, vt dixisti, positis omnibus necessarijs ad agendum, agere potest, vel non agere: vnde primus motor si fuisset liber, nulla facta mutatione se ad mouendum determinare potuisset. Igitur Aristoteles non agnoscit vllam potentiam quæ citra motionem præcedentem de non agente fiat agens, & sic tam in Deo, quàm in homine tollit libertatem illam presse acceptam, vt potentię omni contradicentem quæ ex remota ad proximam per aliquam mutationem reducitur. Neque Aristoteles vnquam concedet positis omnibus ad formam aliquam necessarijs, ipsam abesse vt dicimus posse abesse actionem liberam voluntatis nam 8. metaph. tex. vltimo materia, inquit, vltima, & forma, vt dictum est idem sunt, vbi significat positis præmunitionibus, formam nunquam abesse

Quæ

Quæ enim est ratio cur actio illa libera voluntatis nunc fiat, quæ prius omnibus eodem modo se habentibus non fiebat? Nec dicas prærequiri cognitionem in intellectu: nam primùm in Deo sciebat Aristoteles cognitionem & decreta omnia esse æterna quærit tamen quomodo ijs tota æternitate eodem modo se habentibus absque motu, postea citra mutationem vllam incepit motus. Deinde in homine eadem est difficultas: Quoniam posita cognitione in intellectu sufficiente vt actio aliqua libera in voluntate consequatur, voluntas ipsa nihil egit duabus horis, tandem hora tertia incepit agere, nulla mutatione facta tam in intellectu, quàm in corpore. CHAR. Id saltem in homine negant Thomistæ 1. parte q. 36. a. 3. ad 4. Caiet. Capreol. Ferrar. Durandus & alij, quorum aliqui dicunt si liberè pars vna oppositionis eligatur, necessarium esse, vt ipsa magis attendatur, quàm opposita: Alij exigunt iudicium practicè practicum, vt aiunt, idest efficax proponens hìc & nunc istud faciendum esse potius quàm oppositum, esse istud medium illi anteponendum. Alij saltem ad prauè agendum errorem exigunt in intellectu, sine quo peccare non possit, & cum quo libertas ad oppositum esse non videatur. ARIST. Illi profectò dum Aristotelis rationi iam allatæ, vt par est satisfacere cupiunt assignando quid potissimum requiratur, vt voluntas ad vnam partem determinetur, ipsius libertatem ac naturam planè destruunt. Quod vt demonstrem iuxta eorum doctrinam, hoc positum imprimis velim actioni liberæ necessarium esse actum intellectus proponentem obiectum quod moueat voluntatem, quoniam nullum voluntarium est quod non sit præcognitum. Secundò requiri actum intellectus non dependentem ab actu libero voluntatis, & priorem omnino, quo posito actus voluntatis tam esse possit, quàm non esse: Illud autem non pendet ab alio quod eo non existente esse potest æquè ac existente. Tertiò ad liberè non agendum opus esse actu intellectus: nam qui liberè non agit, potest agere, ergo habet actum intellectus actioni voluntatis necessarium. His positis dicendum videtur id quod ex parte intellectus requiritur ad agendum liberè, sufficere nullo alio intellecto ad liberè non agendum, ex quo sequitur libertate contradictionis eodem momento posse voluntatem agere vel non agere in sensu diuiso: Nam qui agit liberè, agit indifferenter per facultatem qua æquè potest non agere, itaque si tunc agit liberè, potest quoque non agere in sensu diuiso. Confirmatur, quia si haberet prius aliquid determinans, vt illi volunt, ad agendum, quo posito non posset non agere, nulla deberet ei culpa imputari pro eo tempore & ea actione. Dicendum est secundo posse intellectum habere simul duas actiones duabus actionibus voluntatis oppositis necessarias. v. g. simul esse posse in intellectu cogitationes quæ solæ sufficiant ad agendum temperanter, & agendum intemperanter, ad eligendum hoc medium potius, quàm illud, & contra: ex quo sequitur eodem tempore, vel momento intelligi potestatem voluntatis, & libertatem oppositionis, neque requiri ad hoc vt vna pars potius quàm altera eligatur, aut maiorem attentionem, aut iudicium efficax, siue practicum, aut errorem, sed omnibus eodem modo se habentibus voluntatem liberè alteri parti adhærere, quod sic luculenter declaratur. Intellectus videat iucundum, & honestum, vtrunque prout est, &

ad

ad neutrum magis quàm ad alterum attendat, si feratur voluntas in iucundum, non feretur in incognitum: Cur alia cognitio necessaria videbitur, & non poterit voluntas amplecti pro arbitrio, vel iucundum, vel honestum? CHAR. Thomistæ propterea iudicium practicum requirunt, ne voluntas, vt aiunt, feratur in incognitum. Addunt ipsi si intellectus vtranque partem æqualiter cognoscit, & neutram alteri anteponit, voluntas autem alteram eligit, illa fertur in incognitum, quia anteponit, quod non iudicatur anteponendum. ARIST. Hoc certè non est ferri in incognitum, quia totum obiectum quod voluntas anteponit notum est, & iudicatur bonum, & amabile. CHAR. Confirmant eo quòd intellectus mouet voluntatem, specificatiuè vt aiunt, hoc est ad actum talis speciei exercendum, ergo debet illi dictare quam partem oppositionis amplectatur, & quæ species actionis sit alteri anteponenda. ARIST. Intellectus mouet specificatiuè voluntatem hoc sensu tantùm quòd proponat ei pro vna parte cognitionem vnam, & pro altera cognitionem alteram, dando illi vt possit, non autem vt faciat actu vnum potius quam alterum. Sed clarius videamus quid sequatur ex responsione Thomistarum ad rationem Aristotelis: Posito iudicio efficaci, siue practico in intellectu, quo res hìc & nunc agenda esse censetur, necessariò voluntas amplectitur id quod proponitur ab intellectu; contra verò non posito tali iudicio non potest voluntas quicquam velle aut nolle; Hoc quidem videtur esse verissimum, sed inde sequitur voluntatem non esse liberam, quia illa facultas tantùm libera dicitur, quæ positis omnibus requisitis ad agendum, potest agere, vel non agere: atqui certè voluntas nunquam est sic indifferens, quia sine iudicio efficaci, siue practico nihil prosequi potest, vt quiuis in seipso experitur; & illo posito non potest non prosequi, ergo nullà ratione est libera. Nam quemadmodum manus non est libera, eò quod non agit nisi mota voluntatis imperio, ita neque voluntas si nihil agit nisi efficaciter, siue practicè determinata ab intellectu, vt quidam Thomistæ philosophantur. Eorum sententiam reijcit Scotus: vel enim tale iudicium est liberum ex se, vel non, primum non dicent Thomistæ qui propriè libertatem ponunt in sola voluntate: si secundum, non potest dici a quo sit liberum nisi a voluntate a qua fuit imperatum: sed rursus redibit quæstio de actu illo voluntatis a quo fuit imperatus, an requisierit iudicium practicum, & vtrum illud fuerit liberum, & sic in infinitum. Sin verò actus iudicij quo res hìc & nunc facienda iudicatur nullo modo est liber, & tamen eum voluntas sequitur necessariò, nulla planè remanet libertas, cùm ea nec in intellectu, nec in voluntate reperiatur. CHAR. Dicent Thomistæ posito quidem tali iudicio practico non posse voluntatem non amplecti obiectum in sensu composito, hoc tamen non tollere libertatem, quia libertas consistit in indifferentia voluntatis, qua potest quantùm est de se facere, & non facere, licet posito tali iudicio iam non possit non facere quod proponitur faciendum. ARIST. Refelluntur, quia dicunt beatos amare Deum necessariò ex hypothesi visionis diuinæ, & in sensu composito, ergo si iudicium practicum non minus quam visio diuina affert necessitatem voluntati, tollit necessariò libertatem. CHAR. Quid si Durandus respondeat libertatem non in

sola

ſola voluntate, ſed in voluntate ſimul ac intellectu conſiſtere, proinde culpam non minus eſſe intellectus male iudicantis, quam voluntatis turpia amplectentis. ARIST. Idem eſt ac ſi Durandus diceret non dari niſi vnam facultatem, quæ ſimul ſit intellectus, & voluntas, ita vt rem apparere hic & nunc faciendam, ſit actus ſimul intellectus, & voluntatis, quo poſito ſubiectæ facultates manus v.g. vel pedis neceſſariò operentur: Sed cum hoc iudicium practicum ſit planè neceſſarium, multo magis tollitur omnis libertas, maximè verò in intellectu diuino qui omnia facienda intelligit neceſſariò, ergo & neceſſariò faceret infinita. Nulla eſt igitur in intellectu libertas ſpecificationis, aut exercitij. Ac primùm non eſt liber ad hanc vel illam ſpeciem actus exercendam, quia cum ſit facultas merè naturaliter agens, vt oculus apertus ad videndum, ſi iudicat neceſſariò aſſentitur obiecto, quod proponitur vt verum, & diſſentit ab eo quod vt falſum proponitur. Neque dicas id eſſe verum quando obiectum clarè & euidenter proponitur, cùm autem eſt obſcurè propoſitum, tunc poſſe intellectum pro arbitrio determinari ad aſſenſum, vel diſſenſum. Contra enim eſt, quia niſi maior ratio appareat in vnam partem, quàm in aliam, nunquam ſeſe determinabit intellectus, ſed abſque omni actu ſuſpenſus remanebit. Huiuſmodi autem ſuſpenſio non oritur ex dominio aliquo quod habeat intellectus in ſuum actum, ſed tantùm ex inſufficienti applicatione obiecti: at verò voluntas ſufficienter propoſito obiecto, adhuc remanere debet libera, & indifferens vt ſe ad hanc potius partem, quàm ad illam determinet: vnde licet diuinus intellectus omnia euidentiſſimè proponat voluntati diuinæ, debet tamen illa manere libera ad hoc vel illud faciendum, vel non faciendum. Difficile autem eſt afferre rationem huius diſcriminis, quod nimirum intellectus non poſſit ſe determinare ad ſpeciem actus, niſi quatenus mouetur ab obiecto ſufficienter propoſito, voluntas verò ex ſe, & liberè id præſtet; atque id forte Durandum maximopere cruciabat, vt etiam in intellectum tranſuerſam ageret libertatem; nam profecto ſi voluntati id concedimus, vt poſitis omnibus neceſſarijs ad operandum circa bonum & malum, ſit libera, quare id circa verum & falſum intellectui non concedetur? CHAR. Rationem hanc afferre poſſumus, quòd res non poſſit eſſe niſi vno modo vera, poſſit autem pluribus modis eſſe bona, vel mala: vnde voluntas propoſito aliquo obiecto bono, illud amplecti poteſt ob tale bonum, & illud fugere propter malum illi coniunctum, quia verè illud obiectum & bonum eſt & malum. At verò quando rationes probabiles in vtramque partem intellectui proponuntur, eæ non faciunt vt obiectum ſit verum, & falſum; vnde cùm intellectus lumine naturali iudicet non poſſe vtramque partem eſſe ſimul veram, non poteſt eſſe liber ad amplectendam vtramuis partem, ſed eam potiſſimum in quam magis impelletur a rationibus propoſitis. Poteſt quidem voluntate magis in vnam partem inclinari, id tamen non fiet ex libertate ipſius intellectus, ſed voluntatis. ARIST. Primùm in Deo iſtuc quidquid eſt rationis locum non habet, æquè enim proponitur eius voluntati ſummum bonum agendum, ac intellectui ſummum verum cognoſcendum, vt illud igitur neceſſariò cognoſcit, ita vult illud, proinde neceſſariò vult &

facit

facit quod est optimum, atqui illud optimum vnum est, non est ergo indifferens eius voluntas ad vtrumque: nam si potuit nolle mundum producere optimum est tam esse mundi, quàm non esse. Respondebis Deum non velle semper efficaci voluntate quod est optimum, sed tantùm voluntate, vt aiunt, simplicis complacentiæ. Sed afferenda est ratio cur possit non velle efficaci voluntate quod est optimum, & vnum, non possit autem non cognoscere quod est verum, dicendum est igitur totam rationem petendam esse a natura ipsa liberæ voluntatis quæ posito etiam iudicio practico & omnibus ad agendum necessarijs, potest agere, vel non agere. Superest tamen integra difficultas quomodo Deus summè bonus non semper vult efficaci voluntate quod est optimum. Dices præter Deum non dari optimum secundùm se, sed vocari illud optimum quod vult Deus: sit ergo optimum velle fieri scelera, & puniri ad Dei iustitiam demonstrandam, quæro an potuerit Deus velle vt non fierent scelera? certè potuit, atque etiam vt non esset mundus, optimum est ergo fieri scelera, & non fieri, quandoquidem velle vtrunque potuit Deus, qui semper optimum velle debet etiam efficaci voluntate. Præterea non potest optimum sumi a Dei voluntate, nam prius est saltem ratione intellectum diuinum proponere voluntati quod est optimum, quàm voluntatem illud amplecti vel relinquere. Subtilior est responsio non posse Deum facere quod melius est vel optimum, quoniam meliori datur melius in infinitum, sic optimum in vnoquoque genere deberet esse infinitum v. g. infinita substantia, quantitas, qualitas, & alia id genus, quæ cùm dari non possint, spectat ad Dei voluntatem determinare suam vnicuique perfectionem. Consideremus etiam in homine rationem quam attulisti, nimirum rem esse posse bonam vel malam pluribus modis: illa non mouet voluntatem, nisi vt bona voluntati ab intellectu repræsentatur actu practico, si ergo iudicium illud practicum sit necessariũ, & eo posito voluntas non possit non agere, nulla omnino datur libertas. Quare fateamur vix posse afferri discrimen cur voluntas agat liberè, & intellectus liberè non iudicet. Superest v ostendam intellectum non habere libertatem exercitij, quoniam eius actu non est voluntarius secundùm se, sed tantùm quatenus a voluntate applica tur ad intelligendum, vt oculus ad videndum. At omnis actus liber ex su natura debet esse voluntarius, nullo igitur modo liber est intellectus, quan uis sit potentia ratiocinandi, ac propterea ipsa voluntate perfectior. Oster dendum est tandem ad hoc vt voluntas praué operetur non requiri errorer hoc est falsum iudicium in intellectu: concedo quidem prauitate voluntat nasci errorem practicum, sed nego errorem exigi ante prauam operatione voluntatis, & sic demonstro ex eo quod supra probatum est posita cognitio ne boni honesti & boni delectabilis, quod honesto aduersatur, liberam e voluntatem ad vtrumlibet: Itaq. nullus error requiritur, quia sine errore i dicari potest bonum rationi aduersum esse delectabile, quod satis est vt vo luntas in illud liberè feratur, non enim, vt ostendi, feretur in incognitun Idem de omissione culpanda dicendum est: sit enim intellectus sine error ac voluntas possit amare liberè temperantiam (quod sine errore potest, tu etiam cùm amandi præceptum est, quia præceptum non tollit facultaten

si au-

si autem potest amare liberè posito præcepto, potest non amare liberè: sed posito præcepto amandi culpa est omissionis, quæ proinde absque vllo errore intellectus committi potest. Neque obstat illud 3.ethic.1.omnis peccans ignorans. nam si quæ est ignorantia antecedens, illa est negationis, id est non cognitio, quæ licet non sit necessaria ad bene agendũ, si tamen adesset omnino peccatum impediret, satis est autem quod verus error antecedens non est necessarius ad peccatum. Ex his patet quid sit dicendum ad difficultatem propositam nimirum etiam posito illo iudicio practico voluntatem non necessariò determinari, sed liberam remanere, tam ad speciem actus, quàm ad exercitium, & si quis dicat quotidie se contrarium experiri, statimque ac iudicatur hic & nunc expedire sic operari, hoc ipso sequi voluntatem, atque adeo operationem externam, nisi aliunde impediatur; id penitus est infitiandum ijs qui defendere volunt libertatem, dicendumque potius tunc sumi actum voluntatis pro iudicio ipso practico, qui enim iudicat malum esse furari, expedire tamen furari hic & nunc forte idem est ac si diceret iudico quidem non esse furandum, sed tamen volo furari. Alij dicunt a voluntate trahi intellectum ad iudicandum, sed hoc non decet, potestatem cæcam, quæ ad nihil mouetur, nisi intellectus lumine præeunte, vt igitur ita traheret intellectum, deberet ab ipso prius illuminari, ad hanc tractionem efficiendam, vnde iterum tota res in iudicium practicum refunderetur. Duæ superant grauissimæ difficultates, vna in voluntate humana, altera in diuina, si nullam admittimus præcedentem mutationem qua se determinent, vt vult Aristoteles textibus supra citatis, quæritur enim Deo habente decretum de non præbendo concursu voluntati paratæ quantùm est ex se, vel imparatæ ad volendum etiam dato concursu, per quid intelligitur ipsa voluntas parata vel imparata, cùm in se non sit omnino variata? an & ipsa denominatur contradictoriè absque vlla mutatione? non enim iam valet tua responsio, quòd concesso diuino concursu fiat potens ad volendum, eo autem negato fiat impotens, quam mutationem dicebas prius esse physicam: Nam quòd voluntas sit parata vel imparata ad volendum, hoc non pendet ex concursu diuino, quandoquidem tam concesso, quàm negato, nihilominus quantùm est ex se æquè parata esse potest atque imparata. Vide omnino dicendum esse citra vllam mutationem tam Dei quàm voluntatis contradictoriè ipsam denominari, ac propterea hanc libertatem ab Aristotele non admitti. Quod si dicas hoc paratum & imparatum non esse quicquam reipsa inter se nec a voluntate distinctum, sed esse ipsanimet naturam voluntatis, quæ est potentia indifferens ad operandum, ita vt eadem forma inuariata contrarias denominationes dare possit, propterea quod illud axioma (idem manens semper idem facit) verum est tantùm in rebus necessarijs, non autem in liberis, cùm talis sit natura rei liberæ, vt sine mutatione sui nunc potius quàm ante effectum inferat, si inquam hoc dicas, habebis Aristotelem acerrimè repugnantem tex.9.20.& 51.vbi vult omnia quę liberè videntur agere, prius moueri extrinsecus. Sed in diuina voluntate præcipua videtur esse difficultas. Dictum est posita cognitione sufficienti ad hoc vt voluntas liberè operetur, liberè quoque posse voluntatem non operari: Deus ergo liber circa rem ali-

quam purè possibilem potest habere decretum de ipsa non creanda, potest quoque de ea nihil omnino decernere: sed siue habeat hoc decretum, siue nihil decernat, nulla sequitur rei mutatio physica quam ante afferebas, nam res illa perinde non est amplius possibilis vtroque modo, ergo vel Deus mutatur, vel sine mutatione contradictoriè denominatur. CHAR. Si totam vim difficultatis in eo positam existimas, facilè respondetur voluntatem quidem humanam posita cognitione sufficienti ad aliquid liberè volendum, posse tunc liberè non operari, in diuina tamen voluntate id esse negandum, neque enim potest habere se negatiuè, vt aiunt, ita vt de re cognita nihil omnino decernat, sed debet habere decretum de existentia ei neganda vel concedenda, alioquin sequeretur absurdum quod intulisti. ARIST. Aristoteles non admitteret hanc methodum respondendi, nimirum hominem posse ob suam libertatem de re cognita nihil decernere, Deum verò non posse, quoniam in Deo tantùm absurdum quod intuli, sequeretur: sed propterea diceret vel vtrunque non esse liberum, vel cum sit eadem ratio libertatis, vtrunque similiter posse de re cognita nihil decernere. Audirem autem libenter ex te quare id in homine non sit absurdum. CHAR. Quoniam si homo denominatur volens & non volens negatiuè, vt aiunt, idest per cessationem voluntatis, assignari potest vera mutatio, nam actus voluntatis humanæ est res vera & a suo principio distincta, cessatio verò ab hoc actu est pura priuatio & non res vera, ergo dum voluntas humana denominatur contradictoriè volens & non volens, datur mutatio. Atqui non daretur in diuina voluntate, neque in rebus externis si circa rem possibilem creandam Deus habere se potest negatiuè nimirum cessando ab omni actu: Ponamus enim Deum habere decretum de re illa nunquam creanda, res illa nunquam futura se habebit eodem modo, atq; si Deus se haberet negatiuè cessando ab omni decreto, vtrinque enim habet quod nunquam futura sit. At possibile non est Deum suscipere contrarias denominationes verè volentis rem non esse, & non volentis quicquam circa rem illam, hoc est nihil omnino statuentis, nisi fiat aliqua mutatio vel in Deo vel in re: Quare vt Dei libertatem, & immutabilitatem tueamur, dicendum est Deum non posse sicut hominem, de re aliqua nihil statuere, sed decernendum illi esse de re creanda, vel non creanda: Nam & si res vt non sit non requirat actum Dei, tamen cum sit infinitè prouidus, eius est de singulis vero decreto decernere. Vnde intelligimus Deum necessariò circa rem quamlibet bonam licet purè possibilem, habere saltem actum simplicis complacentiæ, vt aiunt, circa malam autem, displicentiæ: quemadmodum intellectui soli a Deo producto placeret ordo mundi etiam non existentis, eiusdemque confusio displiceret: at si posset Deus res purè possibiles non diligere, rebus non mutatis denominaretur contradictoriè: neque contrarius est D. Thomas asserens Deum necessariò se diligere, liberè verò res creatas, nam intelligi debet de amore efficaci, qui liber est, eo enim vult rerum creatarum existentiam, & in hoc solùm liber est Deus vt rem velit esse, vel nolit. ARIST. Velim nunc audire ex te aliquem modum quo Deus rem velit esse vel nolit, nulla mutatione, vt ait Aristoteles, præeunte, non enim satis capere possum quomodo

actus

actus puriſſimus, & ſimpliciſſimus ſemper ſe habens eodem modo, non ſemper eundem effectum habet, & quomodo velle eius & non velle diſtinguuntur, ita vt altero ponatur mundus, altero verò deſtruatur. CHAR. Etſi nihil habeo quod mihi, ac multò minus tibi ſatisfaciat, dicam tamen quid grauiſſimi autores ſuper ea re iudicarint. Capreolus cenſet nolle & velle Dei eſſe tantùm aliquid extra Deum, puta rem non productam, aut productam. Reijcitur vel ex eo quòd nolle & velle Dei ſunt actus vitales & interni. Neque dicat eos dici liberos denominatione petita extrinſecus, ſunt enim liberi priuſquam mundus ſit productus, nam velle Dei eſt omnium cauſa. Alter modus eſt Caietani, nimirum eſſe perfectionem aliquam liberè in Deo exiſtentem, ita vt omnino potuerit abeſſe, licet vbi ſemel extitit, deſinere non poſſit amplius. Sed repugnat Concilio Remenſi dicenti nihil eſſe in Deo quod non ſit Deus: Nam in Deo reperiretur compoſitio ex re ab ipſo diſtincta, & proinde creata quæ potuit eſſe & non eſſe, vt fatetur Caietanus. Alij dicunt hanc perfectionem a Deo non diſtingui, poſſe tamen non eſſe, in quo eſt manifeſtiſſima contradictio. Alij putant ſuperaddere tantum reſpectum quendam rationis, hoc eſt in Deo nullum eſſe voluntatis actum, nemine cogitante, nullum fuiſſe ab æterno, cùm nullus eſſet intellectus. Atque vt breuiter te abſoluam Scoti modus eſt probabilior, nempe velle & nolle liberum Dei eſſe actum diuinæ voluntatis, quo Deus neceſſariò ſe amat, prout tamen extenditur & terminatur ad res creatas, ad quas poſſet non extendi & terminari, ſeu prout eas infert, reſpicit, atque efficit. Hoc modo actus ille Deo erit internus, & nihil eius voluntati neceſſariæ ſuperaddet: ratio verò peti debet ex ſola natura libertatis, quæ non mutata fundat vel non fundat diuerſos reſpectus rationis ad res productas. Sic etiam Dei ſcientia circa res creatas eſt ſcientia, qua Deus ſe ſcit neceſſariò, non quomodocunque, ſed prout fundat hunc aut illum reſpectum ad hanc aut illam rem creatam, ad quem fundandum vel ei oppoſitum Dei voluntas eſt indifferens: nam ſicut ſcientia Dei ſimplex æquiualet noſtris diſtinctis, & poſita re creata futura, vel non futura, ſine mutatione intelligitur eſſe huius, aut illius cognitio, ita actus ille quo ſe vult Deus intelligitur eſſe actus quo vult, vel non vult eſſe rem creatam, eò quod eius exiſtentiam infert, cùm poſſet non inferre, ea tantùm eſt differentia quod ſcientia ſit rei poſitæ, voluntas autem eam inferat, atque efficiat. ARIST. Breuiter quidem hæc omnia comprehendiſti, vt ex eo colligi poſſit eundem actum voluntatis quo Deus ſe amat eſſe ſummè neceſſarium, eundem rurſus eſſe ſummè liberum prout extenditur ad res creatas, ita vt tota libertas conſiſtat in illo extendi, terminari, inſpicere, inferre, atque fundare. At illa omnia verba ſi Ariſtoteli non erant nota, Dei libertatem non agnouit, ſi nota erant ſufficere non putauit, alioquin tam pertinaciter non contenderet, ſi primum mouens erat æternum, & non mouit, niſi in aliquo temporis principio, oportere ante illum primum motum dari alium motum priorem, quo mouens de poteſtate remota ad proximam reduceretur, non putauit igitur ſufficere voluntatis actum æternum & neceſſarium quo ſe vult primus motor, eumque eſſe ſimul liberum prout infert, vel exten-

ditur ad res creatas, alioquin idem quod non poteſt non eſſe, poſſet non eſſe. Quod ſi reſpondeamus non poſſe quidem non eſſe ſecundum ſubſtantiam, poſſe autem non eſſe in ratione principij inferentis effectum, negabit quicquam ſine mutatione poſſe nunc effectum inferre, quem prius non inferebat. Si vrgeamus idem dici poſſe de ſcientia qua Deus ſe cognoſcit, hac enim eadem cognoſci mundum, & quatenus eſt mundi cognitio poſſe non eſſe, ſicut & mundum: Referet Ariſtoteles neceſſarium eſſe tam mundum, quàm cognitionem primi motoris, hanc autem non eſſe ſingularium veluti noſtram, qua Deus deſcendat ad res minutas, ſed eminentem quandam cognitionem, imò Deum ipſum, qui ſimul æterna ſit cognitio, voluntas, & neceſſitas: atque ita licet admittat agens liberum, nunquam tamen conceſſit liberum illud preſſius dictum, quod ſine vlla ſui mutatione nunc inferat effectum, vt dicis, nunc non inferat, alioquin Ariſtoteli perfacile reſpondiſſet Anaxagoras & Empedocles cur aliquando mundus poſt chaos & ſphærum extitiſſet, mente nimirum libera, aut lite & amicitia ſic ordinante. Vide porrò quam male habeatis indiuiduorum aſſertores, vultis rem liberam non mutatam nunc inferre effectum, nunc non inferre, ſuccenſetis tamen miſeris illis antiquis, ſi dicunt omnia fieri indiuiduorum concurſu, nulla alia, quàm loci mutatione. Nunc verò vt abſoluamus importunam illam rationem Ariſtotelis mutationem exigentis in primo mouente quod poſt quietem æternam mouere cœpit, num poſſemus dicere cum Caietano quandam illi accedere perfectionem, & ſic mutationem eſſe noui decreti, ſi vis, a Deo non diſtincti? CHAR. Non vult Caietanus Deo noui quicquam aduenire, ſed perfectionem illam liberam eſſe æternam, licet tam in Deo eſſe potuerit quàm non eſſe: nam ſi haberet nouum decretum, quantumuis illud nihil ſuperaddat, Deus tamen ſaltem moraliter vt ita dicam, mutaretur, & leuis eſſet, contrarium volendo nulla apparente ratione, quam ab æterno non præuidiſſet, quod cum voluntatem dicat imperfectam, Deum quoque phyſicè mutabilem demonſtraret. ARIST. Spes igitur omnis excidit vt vnquam intelligam hoc veſtrum extendi, terminari, reſpicere, inferre atque fundare. Sed neq; hoc intellexit vnquam Ariſtoteles qui 12. metaph. 30. ait poteſtatem non competere primo principio, ſed eius ſubſtantiam eſſe actum, & In æternis eſſe & poſſe non diſtingui. 3. phyſ. 32. Hinc actio Dei eſt ipſe Deus, ille eſt idem qui fuit ſemper, ergo & actio, ac proinde effectus vnus & idem, ſcilicet non alius, quàm motus æternus. Ad hoc dicitis eſſe vnam quidem internam actionem neceſſariam qua ſe amat Deus, eandem tamen eſſe liberam prout infert mundum quem poterat non inferre. magna ſanè vis eſt in illo, *prout*, quod ſine vlla mutatione Deum volentem facit, & non volentem. CHAR. Et ſi modus quo Dei liber actus exprimi debet, ſit difficilis, atque Ariſtotelis ratio illa nonnihil obturbet, grauioribus tamen argumentis videre licet Ariſtoteli notam fuiſſe libertatem primi motoris. Ac primum tex. 56. Quod melius eſt, inquit, ſemper arbitramur in natura, ſi poſſibile eſt: Optimus igitur & præſtantiſſimus operandi modus cum libertate Deo conuenit: nam ille principatum abſolutum oſtendit in res creatas, quas ita producit, vt ſimul poſſit non producere, ab eo illæ pendent

dent vt summo bono propterea omni cultu & ueneratione prosequendo, ab ijs ille non pendet, neque cum vlla habet connexionem necessariam. Hoc operandi genere homo etiam est insignitus, quo cæteris animantibus est superior, quare multo magis Deo rerum omnium domino tribui debet. ARIST. At contra Aristoteles contendit præstantissimum operandi modum ducem, & principem cæterorum esse penitus necessarium. Nam id quod inducit quamplurimos, vt credant perfectius esse agere liberè, quàm necessariò, est illud, quòd putant omne necessarium esse coactum & violentum: sed illi vehementer hallucinantur, necessarium enim quod primo motori attribuit Aristoteles est voluntarium, quia sequitur mentem, & voluntatem, ac proinde modo aliquo liberum, nempe coacto oppositum, vocari potest. Ita modus ille operandi est eminentissimus qui fit præeunte certa cognitione boni quod faciendum iudicatur, voluntate optima ita constanter adhærente cognitioni, vt citra vllam ambiguitatem feratur in illud bonum effundendum per actionem, quæ cum sit Dei optimi essentia, non potest non effundere. Talis est secundùm Aristotelem modus operandi primi motoris, qui non propterea necessitate comprehenditur, sed lex est omnium aliorum, & necessitas simul, atque libertas, inquit Plotinus Enn. 6. lib. 8. c. 12. Sed præclarè imprimis obseruauit c. 21. Non ita Dei voluntatem accipiendam esse, vt ferri possit in oppositum, sed quoniam constanti & immutabili fruitur potestate, quæ maximè est potestas, cùm ab eo quod est vnum, nullo modo digrediatur, nam opposita posse infirmitatis est conditio, non valentis in optimo permanere. Putat ergo voluntatem quæ præeunte cognitione remanet indifferens ad operandum, esse imperfectam, inconstantem, & indefinitam, bono non satis euidenter proposito, talem autem esse humanam voluntatem, atque eius libertatem non in eo consistere, quod posita sufficienti cognitione ad agendum, possit agere, vel non agere, sed quòd obiecto non satis clarè ab intellectu exhibito, voluntas incerta pendere videatur, dum varia inquiruntur media, vbi verò quod optimum apparet iudicio efficaci, vel practico, vt aiunt, tale esse statuitur, hoc ipso per electionem velle censetur homo, qui perinde necessariò vellet ac ipse Deus, si intellectu clarissimo vteretur. Propterea autem animantes non dicuntur liberæ, quòd ad varia media inquirenda versatilem illam & multiplicem non habent facultatem, vt appetitui quod optimum est, proponatur, etsi quam habent adumbratam, vestigium etiam libertatis præ se ferunt. Cætera verò quæ merè naturaliter agunt, vt ignis, & lapides, ne vmbram quidem habent libertatis, quia cognitionem non participant. At Deus vtriusque modi includit perfectiones, agit enim summa necessitate per naturam suam quæ est rerum omnium necessitas consimiliter operans, agit & summa libertate per cognitionem perfectissimam, & voluntatem omnis erroris & inconstantiæ planè expertem. CHAR. An non vidit Aristoteles miserum esse omnino ita alligari vni operi, vt neque ab eo desistere, neque oppositum præstare possis, sed Ixionis fatum quodammodo subire videaris, præstantius autem esse, sic in opus incumbere, vt ius tibi serues destruendi quod fabricasti, & imperium quo te dominum absolutum omnes agnoscant? ARIST. Mi-

ſerum quidem eſſet, ſi quis ad opus malum, contra ac vult, atque intelligit, externæ neceſſitatis vinculis adigeretur: at verò cuius natura eſt ſummum bonum, clara cognitio boni communicandi, voluntas ſimul ac neceſſitas effundendi, actio bonum illud effundens, nullius miſeriæ, ſed ſummæ felicitatis eſt particeps. Quid enim felicius, quàm bono ita adhærere vt nunquam ab eo dimouearis? quid inconſtantius & imbecillius quàm modò hoc volendo, modò illud, aut non cognoſcere perfectè bonum, aut in bono cognito non permanere? CHAR. Cur igitur homines ita pro libertate pugnant, ita de ea gloriantur? ARIST. Pugnatur meritò pro libertate, quæ violentiæ & abiectæ ſeruituti eſt contraria, non autem pro ea quæ poſita ſufficienti cognitione ad agendum, poteſt agere vel non agere, hanc enim Ariſtoteles pugnam Bellerophontis in Chimæræ teretiſmata appellaret. CHAR. Quin immo reperies qui ita ſibi de hac libertate adblanditur, vt dicat, ecce habeo clariſſimam cognitionem melius eſſe mihi hìc & nunc hoſtem interficere, quàm dimittere, nihilominus vt oſtendam me eſſe liberum, nolo interficere: ille habet cognitionem ſufficientem vt velit occidere, non vult tamen: ergo non immeritò ſibi de libertate preſsè accepta gloriatur. ARIST. Putat quidem tuus ille miles glorioſus habere ſe cognitionem ſufficientem vt velit hoſtem conficere, nec aduertit hoc eſſe falſum, ob iudicium efficax latens, quo abſolutè iudicat melius eſſe libertatis illius inane nomen oſtentare, quàm de medio tollere aduerſarium. Et ſic quicunque prædicat ita ſe velle aliquid, vt velle poſſit oppoſitum, animi pendere debet, & fluctuare in eo quod potiſſimum ſit agendum determinando, & ſi quando dicit, nunc volo interficere, quia ſum liber, hoc tamen vult neceſſariò, quoniam tunc habet iudicium efficax, ſiue ideam, quæ rem ita ſibi repræſentat, & cuius ipſe non eſt dominus: quare ſi dicat ſtatim, & quia ſum liber nolo contrucidare, illa idea ſiue cognitio practica ob inconſtantiam humanæ mentis iam mutata eſt, & proponit melius eſſe non occidere. Quod ſi certa & immutabili cognitione boni faciendi vteretur, nunquam titubanter ad hoc & illud propenderet, vacillat enim ob ignorantiam, ita vt velle apud Ariſtotelem ratione quidem differat, reipſa autem nihil aliud ſit, quàm rem ita eſſe faciendam, iudicare. CHAR. Contra ſtat ratio illius dicti: *Video meliora proboque, Deteriora ſequor*. Ita ſenex Olympius irriſus in ludis propterea quòd loco careret, cùm ſe recepiſset ad Spartanos, ac primùm pueri ei ſtatim aſsurgerent, nonnulli etiam ex viris locum offerrent, plaudentibus alijs Græcis exclamauit ô calamitatem! omnes Græci honeſtatem norunt, ſoli Lacedemonij ea vtuntur. Nemo eſt qui non experiatur quotidiè ſe multa probare vt meliora, nihilominus contrarium velle. Tam certam cognitionem habemus, quàm ſi eſset mathematica demonſtratio, eſse obſeruanda Dei præcepta, quod licet nihil addubitando, optimum etiam hìc & nunc iudicemus, ea tamen obſeruare non volumus. ARIST. Sit certa quantum voles illa cognitio, in hac tamen mortalitate eſt obſcura, cùm talparum oculos ad hanc lucem contuendam admoueamus, accidit ex ea caligine, vt licet ſpeculando præceptorum obſeruationem potiorem eſſe iudicemus, latenter tamen obrepat iudicium efficax, quo ea obſeruare alijs quidem optimum,

uum, aut etiam nobis alio tempore, sed hìc & nunc ea violarē nobis esse melius videatur: nam quomodo possumus nunc illa violare, nisi quia putamus nunc esse violanda, & si hoc putamus, quomodo illa non violamus? CHAR. Iam respondisti latens illud quod vocant iudicium practicum non esse actum intellectus, quo iudicamus hìc, & nunc melius esse nobis præcepta violare, sed voluntatis, quo ijs obtemperare non volumus: dico enim intellectum citra vllam addubitationem sæpe proponere hìc & nunc mandatorum obseruationem vt optimam, licet cum aliqua difficultate, voluntatem tamen ob eam difficultatem agere contra, cuius actionem cum iudicio practico confundimus, culpa hæc est voluntatis, non intellectus. ARIST. Vide ne intellectus practicè iudicet maius esse malum præsens difficultatis, quàm bonum futurum obseruationis. Cæca est voluntas, non nititur seipsa, sed ducem sequitur intellectum: nam si contra rationem ab intellectu propositam operatur, cum hæc ratio eius actioni incommodet, multò facilius aget cognitione nulla præcedente, ita vt planè ipso intellectu non indigeat. CHAR. Indiget cognitione tanquam conditione necessaria obiectum proponente, non tamen vbique sequi tenetur illud optimum, quod cognitio repræsentat, vt tu etiam supra dicebas: ita aduerso flumine nauigium sæpe contendit, quod sine aqua non efficeret: voluntas ferri non potest in incognitum, cognitioni tamen vsquequaque non alligatur. ARIST. Officium aquæ manifestum est in sublcuando nauigio ne terræ adhærescat, sed ad quid inseruit illa cognitio, quæ si in præcepto solam rationem boni proponat, illud voluntas non auersatur, quæ auersatur tantùm rationem mali? dum igitur peccat, vel cognoscit ex se præceptum aliquid mali includere, vel certè præceptum violando fertur in incognitum, tanquam cæca. Hoc manifestius est quando intellectus damnatæ a Deo propositioni assentitur, culpam non contrahit intellectus, cùm sit potentia necessaria; quam culpam autem habet voluntas si cæca est, & eius operatio non magis hìc desideratur, quàm cæci ad iudicandum de coloribus? Quare necesse est vt intellectus iudicio practico tam mali fugiendi, quàm boni amplectendi determinet voluntatem, & hac determinatione posita, nihil opus est voluntate, cuius nullum officium esse videtur. CHAR. Explicatur eius officium modo cuiusdam ponderis liberi, quod accedente lumine necessario, sponte in hanc vel illam lancem illabens, eam mouet: ita voluntas licet cæca lumine intellectus collustrata, sua actione in qua consistit culpa, tanquam pondere trahit intellectum, atque impellit. ARIST. Sit ita, dummodo illud pondus ab intellectu sola ratione distinguatur. CHAR. Hoc est et vno verbo tollere omnem libertatem, maximam Dei, atque hominis perfectionem. ARIST. Saltem ne dixeris maximam: agere enim ex necessitate voluntaria, cum cognitione scilicet, & amore longè est præstantius in utroque. Fateris operationes Dei nobilissimas esse maximè necessarias, quibus nimirum se intelligit atque amat, & longè nobiliores ita consideratas, quàm *prout* mundum inferunt, & respiciunt, cùm possint non respicere, atque inferre, nihil ergo erit imperfectionis, si etiam illud (*prout*) est necessarium. In homine suprema facultas intellectus est necessaria, quidni &

pon-

pondus illud voluntatis ignobilius quo mouetur? Quin etiam ipsa voluntas humana in qua tanquam in sede curuli constituis libertatem, si clara Dei cognitione illustretur in beatis, non potest non amare, & in hac vita circa quodcunque bonum, quatenus vt bonum cognoscitur, hanc habet necessitatem vt non possit illud odio prosequi, in his omnibus necessitas perfectionem magnam includit, cur igitur liberum illum, hoc est inconstantem agendi modum qui consistit in iudicij titubatione, esse præstantissimum arbitraris? CHAR. Eo ipso quod Deus sit ens maximè necessarium, quod non potest non esse, etiam quocunque alio ab eo distincto non existente, probat Scotus conuenire illi modum agendi liberè, nam si aliquid efficit necessariò, ita ad illud refertur, vt eo effectu non existente non esset Deus, sicque esset ens necessarium, & non esset. ARIST. Dicendum est sublato motu vt primo eius effectu necessario, tolli primum motorem, tanquam signo, non tanquam causa; motus enim non habet hanc a se necessitatem, sed a Deo: hoc autem sufficit vt dicatur semper ens necessarium; propterea quod consideratus vt causa prima, in priori illo signo quo consideratur non dependens, quocunque ablato per intellectum, non aufertur. CHAR. Si ageret necessariò, inquit Algazel, produceret quidquid cognoscit: ac proinde infinita contraria, atque opposita, vt stellam eandem simul ad ortum & occasum. ARIST. Non sequitur; Deus enim cum sit eminens ipsa boni cognitio, non efficit nisi bonum, & secundùm Aristotelem motum, quo omnia conseruantur. Hæc ratio contra Algazelem validius retorquetur: si Deus liber est, & cognoscit omnia singulatim, vidit res omnes tota æternitate possibiles, maximè verò homines infinitos, vt cætera mittamus, de quibus est eadem ratio: atque inter ipsos perspexit nominatim penetrando arcana humanæ libertatis, quinam boni futuri erant liberè, quinam improbi: tam facile, & promptum erat perficere vt illi soli, quàm isti nascerentur, spectabat igitur ad eius prouidentiam, vt non nisi bonis æterna felicitate remunerandis lucis vsuram concederet, quam si largiri voluisset etiam ijs qui toti ad vitium propendebant, vidit tamen in thesauris infinitis opum suarum et auxilia diuinæ beneficentiæ quæ si præberet suauiter vt omnino præbere potuit, nullam vim inferendo libertati probos omnes fecisset ex improbis ita se gereret pater in filios, si posset, & artifex in statuas quas elaborat. Dices maius esse bonum vt in pœnis infligendis exempla diuinæ iustitiæ sanciantur: bonum hoc ad nos magis, quàm ad Deum pertinet, proinde si manifestasset se ita cum hominibus agere, ne improbi euaderent, exemplum diuinæ clementiæ cuiusvis iustitiæ pœnis luculentius extitisset. CHAR. Hoc est vnum ex ijs de quibus in hac vita nihil aliud habemus dicendum quàm sic voluit, & cuius cognitionem secundùm obitum beatis omnibus promittunt Sancti Patres: Quòd planè idem est ac si quis quæreret, cur cùm Deus videret infinita præcepta quæ si dedisset Angelis & primo parenti liberè obtemperassent, & felicitatem æternam fuissent consecuti, præceptum tamen illis imposuit quod sciebat liberè violaturos. Nihil est quod nunc afferam rationem Rabbi Mossei, qui ait sublata Dei libertate motuum cœlestium tam diuersorum nullam rationem afferri posse, dices enim Deum

agere

agere per intellectum, & voluntatem summè bonam, hinc motum tribui vnicuique conuenientem. Difficilius varijs Aristotelis locis respondere, 4. Top. c. 5. Potest Deus, inquit, & studiosus praua agere, nec ob id sunt praui. ARIST. Loquitur hic probabiliter de homine perinde ac Deo quibus tribuendo eundem modum agendi contingenter, patet ipsum de Deo loqui, vt de Ioue, & Saturno apud antiquos. CHAR. Sed 8. Eth. c. 7. vbi proprius est de libertate agendi locus, ait bonos a Deo amari, & c. 14. Deum honoribus esse colendum. ARIST. Hoc populariter est intelligendum, cùm & ipse dicat eodem libro Dei cum homine non esse commercium: consistit autem ille amor in aliqua similitudine quam viri boni cum Deo habent, ac propterea cultu præcipuo & laudibus eum prosequi debent, vt ea pietate reddantur ipsi similiores. CHAR. Alexander, opinor, doctrinam Aristotelis probè intelligebat: at in epilogo libri de fato ad Antonium, & Seuerum Imperatores, ait a Deo postulandum vt beneficia largiatur, quoniam ipsi dandi & non dandi facultas inest. ARIST. Ita loquendum erat Philosopho ad Principum institutionem, non enim omnes capere possunt hanc dandi facultatem consistere in voluntate necessaria largientis & dispositione recipientium: dispone te ad virtutem a Deo accipiendam, inquiet philosophus, hoc ipso dedit, quidquid enim est in mundo, Dei est munus. Ita intelligendi sunt antiquiores Aristotelis interpretes, qui de Deo interdum oratoriè, & populariter loqui solent. De Platone dubium est quem operandi modum tribuit Deo. Marsilius tamen 10. de Rep. & alij omnes Academici qui ex mente Platonis mundum putant esse æternum, tribuunt illi necessitatem, quæ cum voluntate reciprocatur. CHAR. Incredibile est Aristotelem eam de Deo opinionem animo informasse, quæ non ex parte, sed vsquequaque tolleret religionem. Si Deus non est liber, nec colendus est, nec magis orandus quàm Sol, aut ignis quorum beneficijs vtimur continenter, ab ijs tamen nihil precibus efflagitamus: At Aristoteles testamento quod ante obitum condidisse dicitur apud Laertium non modò Deum orasse, sed & aliqua fertur religionis monimenta reliquisse. ARIST. Quòd Aristoteles orarit Deum ac coluerit, a doctrina sua non discessit. Colendum imprimis Deum putauit qui summè constanti & necessario amore omnium bonorum largitor est, colendum inquam, non superstitiosis & anilibus cerimonijs, sed cultu atque exercitatione virtutum, quibus ei pro viribus similes fieri studeamus. Satis Deum coluit inquit Seneca, quisquis imitatus est, gratitudo in Deum est tantùm grata beneficiorum receptio. Neque minus grati esse debemus quod ex immensa & necessaria bonitate non possit non dare beneficia: hoc enim apud nos filij amorem magis accendit erga patrem, quo paternæ indulgentiæ maiorem perspicit necessitatem: neque quod augendo nos commodis nihilo sit indigentior: nam malignitatis est non vocare beneficium, nisi quod dantem aliquo incommodo afficit: neque quod dentur omnibus minus nos obligant beneficia, cum suum beneficium sit in solitudine dari socios. Orandum etiam Deum existimauit Aristoteles, non vt mutetur precibus ad eum fusis, sed vt hoc pietatis testimonio, & rerum honestarum consuetudine boni euadamus ex im-

De pietate Aristotelis.

probis. Hoc luculentè declarans Simplicius in Epict. cap. 70. Deus, inquit, neque cum peccamus auersatur, aut irascitur, aut recedit a nobis, nec pœnitentes respicit eorum oratione placatus: humana sunt hæc nequaquam diuinæ eminentiæ congruentia, sed nos errore vitiati in id labimur quod est præter naturam, & diuino bono dissimiles reddimur, ab eoque seiungimur; reddimur autem familiares cùm ei per virtutes assimilamur. Soli autem, & igni has laudes & gratias refundere non oportet, neque enim de nobis optimè dicuntur promereri, quippe cognitione carent & amore: beneficium nullum est nisi quod ad nos primum aliqua cogitatio defert. Hoc igitur non euertit religionem & pietatem in Deum quam more veterum philosophorum Aristoteles sibi proposuerat obseruandam. CHAR. Quocunque modo orandus sit Deus vt vitam in melius referamus, tribuere videtur Aristoteles homini perfectionem libertatis, proinde multo magis eam in Deo recognoscit. 3. Eth. c. 5. totam scientiam moralem, omnesque deliberationes, & consultationes in hoc vno principio fundat, Quod, inquit, in nostra potestate situm est agere, situm est etiam non agere: & 1. mag. moral. c. 9. Si in nobis situm non sit agere, aut non agere, omnes legislatores, qui pœnas infligunt, iniustos esse: Poterat dicere Deum longè iniustiorem pœnas æternas improbis & acerbissimos cruciatus decernentem. Quamobrem rectè ait Eusebius eos qui grauiter ferunt iniurias sibi illatas, velint nolint confiteri libertatem: si enim contumeliam necessariò sibi inustam putant quid irascuntur in inferentem? Hinc Theologi nostri docent eos qui negant libertatem illam pressè acceptam tandiu virgis esse cædendos, donec supplices fateantur in nobis situm esse vt ab ijs manus abstineamus: quod fateri nolint, vrgeantur, atque ijs conquerentibus, responde, nequaquam aliter facere possum. ARIST. Quàm malè igitur habitus fuisset Aristoteles, si incidisset in plagosos illos Orbilios. Recepit ille libertatem ad consultationes, deliberationes, & electiones sufficientem, qua in nobis situm est agere, aut non agere, verùm ea non perfectioni, sed nostræ mentis inconstantiæ ascribenda est, & penitus a Deo remouenda, quippe consistit in ancipiti & volubili facultate rationum inquirendarum ad id quod optimum est cognoscendum, & mediorum ad idem obtinendum, Atque animum nunc huc celerem, nunc diuidit illuc, In partesque rapit varias, perque omnia versat. Quoniam autem hæc facultas iuxta diuersas imagines, quæ obuersantur tam veri & falsi, quàm boni & mali apparentis, nos ducit in hanc, vel in illam partem, dicitur in nobis positum esse vt agamus, vel non agamus, quanquam vbi stat iudicium sufficiens ad operandum, quod ab actu voluntatis sola ratione distinguitur, nobis operandum est voluntariè simul & necessariò. Hìc caderet Aristoteles in offensionem Atheniensium qui positis omnibus ad agendum requisitis volunt hominem esse indifferentem. At ille ita ponit indifferentiam in potestate rationum indagatrice vt postquam alicui potissimum rationi adhæsit, eadem necessaria voluntas appelletur: atque hæc quoniam mutis animalibus non competit, nisi obscurissima, propterea non dicuntur agere ex electione, neque libertatem participare. In Deo verò libertas longè est eminentior vt quæ perfectionem habet

bet cognitionis clarissimæ, & amoris voluntarij non minus quàm necessarij, caret autem imperfectione dubiæ consultationis & electionis. Ad infirmandum autem id quod opposuisti ex Aristotele iniustos fore legislatores, dico sufficere hunc modum a me declaratum quo agere possumus & non agere, vt illi iniusti non censeantur, quod ex duobus principijs elicio. Primum est rebus omnibus siue liberis siue necessarijs statutum esse aliquem modum agendi quo finem suum assequi possint, & iuxta quem rectè dicuntur operari: secundum est priuatum bonum cedere publico. Humanus autem agendi modus est ex ratione quam quisque prudens habet a natura ipsa expressam, quare perficere debent viri prudentes, quorum est studere bono publico, vt humana illa agendi ratio quantùm fieri potest obseruetur. Sed quoniam neque corpus nascitur morborum expers, neque mens vitiorum, illis mederi debet medicus, his legislator, vterque quod contra naturam est, præsens quidem auferendo, futurum autem auertendo: sicut ergo ille corruptas amputat corporis partes ad totius conseruationem, & seueram præscribit rationem viuendi; ita iste & sceleratos de medio tollere, & pœnas in improbos sancire debet ad normam æquitatis vitam ciuilem reuocando; neque est quod illi ea quam dixi necessitate agentes magis de iudice conquerantur, quàm membra putrida de medico. Sed inquis etiam irrogatis, & propositis pœnis, nihilominus illi qui iudicium efficax habent sibi contra leges agendum esse, leges violabunt necessariò, & sic iniustè puniuntur, ac frustra minæ suppliciorum intentantur. Dico tamen iustas esse pœnas atque leges, quibus promulgatis & probè intellectis qui eas infringent posito prauo iudicio id quidem efficient necessariò, sed longè erunt pauciores, multos enim legum ac pœnarum metus coercebit, qui cùm iudicent melius esse obtemperare, quam discrimen adire supplicij, necessariò leges obseruant. Obtinet tantùm illa necessitas, vt scelera non puniantur seuerius quàm satis est ad vitæ humanæ societatem, & conseruationem boni publici: Quocirca 1. ethic. c. 14. & 15. vltra hanc vitam non putauit Aristoteles extendi pœnas, neque Philosophi antiqui: vnde Seneca epist. 24. Nemo, inquit, tam puer est vt Cerberum timeat, & tenebras, & laruarum habitum nudis ossibus cohærentium: mors nos consumit, aut emittit: emissis meliora restant onere detracto, consumptis nihil restat, bona pariter, malaque submota sunt: & epist. 65. Mors quid est? aut finis est, aut transitus: nec desinere timeo, idem enim est quod non cœpisse, nec transire quia nusquam tam anguste ero. Hoc ipsum alijs verbis cum dixisset ante M. Tullius lib. 1. Tusc. qq. eandem concludit: Profectò fuit quędam vis quę generi consuleret humano, nec id gigneret, aut aleret, quod cum exantlauisset omnes labores, tum incideret in mortis malum sempiternum, portum potius paratum nobis & perfugium putemus. Et 2. de nat. Deor. Quæ anus, inquit, tam excors inueniri potest quæ illa quæ quondam apud inferos credebantur portenta extimescit? Idem Seneca 2. de ira c. 26. Quædam sunt quæ nocere non possunt, nullamque vim nisi beneficam, & salutarem habent, vt Dij immortales qui nec volunt obesse nec possunt: Natura enim mitis & placida est, tam longè remota ab aliena iniuria, quàm sua. Dementes itaque & ignari veritatis

De pœna iustè sancita a legislatoribus.

illis imputant sæuitiam maris, immodicos imbres pertinaciam hyemis, cùm interim nihil eorum quæ nobis nocent, prosuntve ad nos propriè dirigatur: non enim nos causa mundo sumus hyemem æstatemque referendi: suas ista leges habent, quibus diuina exercentur. Nimis nos suspicimus si digni nobis videmur propter quos tanta moueantur. Nullum ex sapientibus hoc sibi persuasisse ostendit Iuuen. Sat.2.

Et contum & stygio ranas in gurgite nigras
Nec pueri credunt nisi qui nondum ære lauantur.

Hoc auaritiæ & superstitionis monimentum ait Virg. Geor. 2.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas,
Atque metus omnes, & inexorabile fatum
Subiecit pedibus strepitumque Acherontis auari.

Pythagoras prope solus vidit in inferis animam Homeri ex arbore pendentem & serpentibus implicatam, Hesiodi verò columnæ æreæ astrictam vinculis, stridentemque propter ea quæ de Dijs confinxerant, vt refert Laertius lib. 8. in eius vita. Sed ista a sapiente viro dicta sunt populariter, vt & de pœnis eorum qui vxorum amplexus & concubitus aspernabantur: quo splendido mendacio a Crotoniatis vxorijs summo in honore habitus est. Ratione autem quam Tullius afferunt & Seneca persuaderi potissimum videbantur & sententiam summæ iustitiæ indignam existimabant, pœnam delicto non respondere: vt cùm propter furtum viginti trium librarum v. g. breuem subeas pœnam (breue enim appello quod tempore finitur) ob furtum tamen viginti quatuor librarum, in quo non est culpa infinitè maior, pœnam tamen subeas infinitam; nec cum plecteris tam acerbè, magis videaris esse ille idem qui deliquisti, quàm si papilio pœnas eorum dependeret quæ bruchus fecit, ita vt non multò iustius puniatur anima separata ob culpam hominis, quàm si homo puniretur ob ea quæ commisit anima priusquam corpori coniungeretur, iuxta Origenis opinionem. Tam inconstans esse videbant iudicium humanum, tamque necessariò adhærens apparenti magis, quàm vero bono, vt hanc fragilitatem dignam æternis cruciatibus non putarent, nec referre si qui offenditur legislator sit infinitus, quem homines, vt infinitus est, nec cognoscunt propriè, nec offendunt, sed vt si vermiculus quicquam de Rege Persarum audire potest, ac sibi illum vt lumbricum grandiorem informans, conuitijs, & contumeliarum aculeis insectaretur. Cum igitur id vix pueri, & anus extimescerent, fictam opinionem esse credebant ab hominibus sapientibus Reip. causa, vt quos ratio non posset eosdem ad officium superstitiosus duceret timor: propterea, inquit Tullius 2. de diuin. Retinetur & ad opinionem vulgi & ad magnas vtilitates Reip. mos, religio, disciplina, ius augurum, collegij autoritas: licet aliunde conqueratur quòd superstitio fusa per gentes oppressit omnium ferè animos atque hominum imbecillitatem occupauit. Quàm autem is pœnarum metus apud inferos parum antiquis profuerit ex eo videre licet, quod Respublica Spartana & aliæ seueris legibus institutæ plus ad hominum improbitatem coercendam potuerunt, quàm Acherontis auari superstitiones. CHAR. Parum iam refert quid de hac re senserint antiqui, qui cruciantur

tur vbi sunt, & laudantur vbi non sunt. Malim ex te audire an cum illa necessitate tam diuinæ quàm humanæ voluntatis stare possit fortuna & casus, vt admittuntur ab Aristotele lib. 2. phys. atque etiam prouidentia diuina quæ omnino euerti videtur,

Si figit adamantinos
Summis verticibus dira necessitas
Clauos, ----------

inquit Horatius. Quid enim prouidere quicquam opus est, vbi aliter agi non possunt quæ aguntur necessitate? Quid fortuitum dici potest, si omnia habent causam necessariam, & fatalem? ARIST. Neque fortunæ & casui, neque diuinæ prouidentiæ fati necessitas incommodat, si hæc omnia prout accepit Aristoteles vsurpentur. Fortunam aliam non admittit, quàm causam effectus rarò euenientis præter agentis intentionem, vt cùm quis vitem fodiens reperit thesaurum: inuentio illa fortuita dicitur tantùm respectu intentionis illius qui terram fodit, nam hæc occultatio thesauri, effossio, atque inuentio sunt necessaria secundùm se, fortuita tamen dicuntur respectu intentionis quæ erat de colenda vite, & non de thesauro inueniendo. Tota res igitur vno verbo concluditur ab Aristotele fortunam & casum reperiri, cùm effectus rarò eueniens coniungitur effectui intento siue a natura siue a mente. Quòd verò aliquid fortuitò ceciderit præter intentionem agentis est tantùm denominatio petita extrinsecus, & sola ratione consistens, qua sublata omnia sunt ita necessaria vt aliter fieri non potuerint; Deus necessariò vult mouere cœlum ex Aristotele, sic a cœlo mouentur alia, necessariò flat ventus, lapis excutitur, vulneratur Socrates, medicus eum sanat: si causarum omnium spectemus connexionem tam necessarij sunt omnes effectus, quàm motus innumerabilium rotarum quarum dentes variè inter se implicantur, ita vt ad primæ motum omnes certo motu cieri necesse sit, sic enim conferte contextèque fiunt omnia colligatione naturali. Iam si quid vim diuinæ prouidentiæ labefactat id potius est desultoria fortunæ volubilitas, quæ consilium eludit, quàm ineluctabilis fati clauus trabalis, quo ea quæ sapientissimè decreta sunt confirmantur. Prouideri melius non potest quàm consilio extra omnis inconstantiæ aleam constituto. Sapientis viri sententiam, inquit Seneca, negatis posse mutari, quanto magis Dei? Quare Pythagoras apud Phocium biblioth. pag. 774. Prouidentiam aiebat omnium gubernatricem consilio ipsi ac fato assidentibus, & hanc esse mundo circundatam necessitatem: hac Parmenides & Democritus omnia fieri dicebant, eandemque esse fatum, iustitiam, & mundi effectricem prouidentiam, Heraclitus semen rationis vniuersi, Plato legem naturæ æternam, Chrysippus facultatem qua ordine disponitur totus mundus, Stoici seriem causarum teste Plut. de plac. phil. vnde Seneca lib. 2. quæst. nat. c. 36. fatum, inquit, existimo necessitatem rerum omnium, actionumque quam nulla vis rumpat; & lib. 4. de benef. c. 7. de Deo loquens ait, hunc eundem & fatum si dixeris non mentieris, nam cùm fatum nihil aliud sit quàm series implexa causarum, ille est prima omniũ causa, ex qua cæteræ pendent. Hinc Thaletis antiquissimi sententia est apud Plut. nihil esse fortius necessitate, per quam

De fortuna, & fato.

Deum

Deum intelligebat, ἰσχυρότατον ἀνάγκη, κρατεῖ γὰρ τοῦ παντός. Atqui hæc necessitas, inquit Seneca, pietatem in Deum non impedit, multò minus prudentiæ & consilij humani lucubrationes quæ huius necessitatis sunt effectus nobilissimi, nulli enim fatum pusillanimitatis, & ignauiæ puluillus esse debet, vt ait Langius apud Lipsium lib. 1. de const. c. vlt. sed perficere debent magistratus vt omnes intelligant in quo positum sit verum & bonum quod ad se pertinet & ad communem hominum societatem, adhibitis ad hoc duobus Democriti Dijs, Pœna scilicet, & Beneficio. Sed de his nimis multa.

De intellectu diuino.

CIRCVLVS XII.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Præstabat forte prius considerare quid Aristoteles censeret de primo intellectu, quàm immorari tandiu in voluntate, non inutiliter tamen, vt puto, siquidem ex ea necessitate voluntatis, intellectus naturam quam Aristoteles 12. metaph. 51. declarat, manifestiorem habebimus. Ibi enim docet primum intellectum non esse diuersum ab eo quod intelligitur, & quæcunque, inquit, non habent materiam idem erunt ac intellectio vna eius quod intelligitur: vult igitur Deum seipsum tantùm intelligere & nihil aliud, alioquin male diceret eius intellectum non esse diuersum ab eo quod intelligitur. Vnde non putauit eius cognitionem alio modo sese extendere ad res alias, quàm quoniam est sui ipsius cognitio qua se optimum intelligens, cætera quoque dicitur eminenter intelligere, non autem singulatim: Quare fugiendum hoc est, inquit, etenim quædam melius est non videre quàm videre, alioqui non fuerit quod optimum intellectio. Iam si Deus est liber, vt dicis, multa potuit decernere quæ non decreuit, sed quæ decreuisset, si aliqua conditio posita fuisset quæ posita non est: cum igitur hæc decreta conditionata & possibilia in Deo non sint, ea ipse non intelliget, quia ex Aristotele cognoscit tantùm quod in se est, siue seipsum; At videtur absurdum Deum potuisse aliquid decernere, quod ipse nesciat: quare si Aristoteles non putauit Deum esse causam necessariam, debuit ei tribuere alium modum intelligendi, quo suas & aliorum actiones liberas cognosceret. Huius a te dubitationis sitienter expecto solutionem, si minus secundùm Aristotelis, saltem secundùm mentem tuam. CHAR. Memineris id præstare me non posse, sicut multa quæ iam diximus, nisi indutum habitu metaphysico. ARIST. Indue te, si lubet, etiam habitu Theologico. CHAR. Vt ordine & breuitate quàm fieri potest maxima procedamus, accipio vt probabiliorem sententiam D. Thomæ, quod nimirum

rum Deus essentias rerum omnium in se cognoscit; quia cum se perfectissime comprehendat, & se cognoscit, & omnia quæ continet vt aiunt, eminenter, hoc est effectus suos, hoc enim primum habet cognitio, quam dicunt comprehensiuam, secundum vt sit vna omnium cognitio, tertium vt effectus posterior ratione causæ prioris cognoscatur, nam vt aliquid cognoscatur in alio, satis est si eminenter in eo contineetur. Hæc scientia Dei non est causa physica rerum omnium, sed idea dirigens effectionem, atque ita habet pro obiecto res possibiles, quæ possibiles non sunt nisi per omnipotentiam, & sic prius est Deum esse omnipotentem, si vt agens physicum sumatur, si verò vt intelligens, prius erit Deum res cognoscere, quàm eas actu producere, eo quòd actu non producit, nisi quia nouit. Hæc igitur signa rationis ordinanda sunt, primum in quo Deus esse concipiatur; secundum in quo physicè potens producere; tertium in quo potens se intelligere causam physicam rerum omnium, quas proinde cognoscat in se, velut effectus in causa: quartum in quo potens eas producere vt agens non modò physicum, sed & intelligens: quintum in quo potens dirigi in earum productione: sextum in quo potens eas actu producere. Præcipua difficultas est quomodo Deus videat futura contingentia. Notandum est primo ex D. Thom. q. 2. de verit. art. 12. Deum non cognoscere futura vt futura, quemadmodum nos cùm dicimus rem modò non esse, sed postea futuram, nam Deus dicit semper res est in differentia temporis vbi illam videt simul præsentem, præteritam, & futuram: præsentem quidem respectu temporis in quo illam videt, præteritam respectu sequentis, futuram respectu præcedentis, tempus verò ipsum, cùm nulli alij sit præsens cognoscit in ipsa eius ratione indiuidua, qua tale est. Notandum secundò dubitationem hìc esse de actibus voluntatis, & de certa Dei cognitione, non autem coniecturali. Quibus positis dicendum videtur primò Deum id cognoscere non posse in voluntate libera nudè considerata, quia vnum non magis respicit, quàm oppositum: neque in voluntate hoc vel illo modo disposita ab intellectu, sic enim vt prius libera relinquitur: neque in voluntate proximè se determinante ad agendum, quia de hac determinatione quæ libera est idem quæretur: neque in diuino decreto concurrendi ad actum liberum, quia decretum hoc pendet a conditione quæ tam esse potest, quàm non esse, nimirum ab inclinatione voluntatis: ita qui dicit cras ædificabo, si sudum erit, se ædificaturum omnino nescit. At Deus dicit concurram cum Socrate, si ipse velit, in illo ergo suo decreto non videt quid Socrates sit acturus. Propterea Vasques vnus contra omnes vult hoc Dei decretum esse absolutum, & adhuc voluntatem liberam dici posse, eò quòd antequam Deus illud formet, ex nostro concipiendi modo præscit quid factura esset voluntas, si hoc & illud circa ipsam ageret. Sed contra quia Deus non videt voluntatem liberè acturam, nisi se ponente aliquem concursum, nam absque eo nihil agere potest: atque ita hunc suum concursum videt vel cum aliqua conditione, vel absolutum & efficacem: quo posito videt voluntatem vel necessariò acturam, & sic tollitur libertas, vel liberè; atque ita tale futurum est postea decretum in statu absoluto, quale erat in præscientia illa conditionali, nempe vel absolutum tollens libertatem, vel vt ita dicam, condi-

tionatum illam relinquens. Quanam ergo ratione Deus certò cognoscit futura contingentia? Cognoscit ea Deus proximè, quia cùm verè futura sint, & propositiones contradictoriæ de illis absolutè veræ sint, aut falsæ, hoc ipso sunt obiectum quod ab intellectu infinito percipi potest. Oportet ergo concipere Deum quasi prius videre quid sit facturus Socrates, si Deus ipse concurreret, non tamen quid absolutè faciet, quia nihil potest sine decreto efficaci, quod intelligitur fieri statim post illam scientiam, quare in hac scientia, atque decreto simul sumptis videt Deus futura contingentia. ARIST. Næ ille Vasques admodum naris alterius emunctæ mihi videtur, si putauit Deum nihil cognoscere nisi in decreto suo absoluto, non enim satis capere possum quomodo actus humanæ voluntatis si inconstans est & incertus, certæ cognitionis obiectum esse possit: ex quo enim antecedenti sciri potest voluntatem se determinaturam ad hoc vel illud? Vix scimus ipsi etiam post determinationem quid facturi simus. Si voluntatis natura prout est libera consideretur, aliud in ea cognosci non poterit, quàm indifferentia; vnde si ex Aristotele Deus præter se quicquam intelligeret, id cognosceret in decreto suo absoluto libertatem omnem tollente, vt contra Vasquem altera nare balbutientem intulisti. Sed dic obsecro quomodo Deus cognoscit proximè futura contingentia, si vt prius dicebas ex D. Thoma res cognoscit non in ipsis, sed in seipso? CHAR. Hoc est videt rerum omnium essentias quas eminenter continet in seipso, non negat autem Deum videre etiam in ipsis, nisi forte eo modo imperfecto quo accepta obiecti specie illas videmus, id enim Deus non exigit, quia & obiecti & speciei continet perfectionem. Nunc ostendo hac Dei scientia hominis libertatem non tolli, cùm dicitur Si Deus vidit damnandum Socratem, non potest non damnari. Ratio in eo consistit quòd res prius est futura contingenter, vt dicunt, id est non necessariò, quàm a Deo cognoscatur: Nam cùm Dei scientia simplicis, vt aiunt intelligentiæ, habeat res possibiles pro obiecto, & scientia omnis postum velit obiectum, Dei scientia priores erunt; atqui in illo priori possibiles erunt contingenter, sic ergo Deus qui res vt sunt intelligit, eas cognoscet, neque talis scientia destruet rerum contingentiam, vt ita dicam, alioquin obiectum suum destrueret: At perinde se habet, atque si non esset scientia sed veluti cognitio qua quis videt alium liberè ambulantem. Nam & si Deus nihil videret, tamen Socrates multa faceret, quæ dum fiunt, verum est Socratem ea facere: ergo & ante verum erat ea facturum: iam ponatur aliquis qui præuiderit ea facturum, præuidebit quidem, sed non coget, ita & Deus. Ad difficultatem igitur quòd si præuiderit Deus damnandum Socratem damnabitur necessariò: aduertendum est duplicem esse necessitatem: Alia enim est necessitas simpliciter, siue antecedens, quæ nulla spectata libertate aut fortuna, cogit rem ita fieri, vel esse: Alia est necessitas secundùm quid siue consequens, siue ex hypothesi, qua dicimus rem futuram necessariò, se facta prius hypothesi quòd ipsa res futura sit licet liberè, & non necessariò. Scientia ergo Dei est quidem necessaria, sed ex hypothesi quod effectus futurus sit liberè, vel quòd Deus ita futurum absolutè decreuerit. Ita Socrates damnabitur necessitate ex hypothesi, non autem necessitate simpliciter

an-

ntecedente. Non errabit igitur, & damnabitur quia præuidit Deus, sed quoniam errabit liberè, præuidit Deus damnandum iri. At dices cognoscit Deus futura vt præterita; sed præterita non sunt amplius contingentia, igitur neque futura. Ita est vtraque cognoscit Deus æquè certò, & hanc in ijs esse similitudinem, inquit Anselmus, quòd sicut præteritum ex hypothesi quod preterierit, non potest non esse præteritum, ita & futurum. At differentia est quod citra illam hypothesim præteritum non subiacet amplius nostræ voluntati liberæ, sicut futurum vbi nondum ad actum se reduxit: quare Socrates nunc efficere potest vt Deus ipsum non erraturum præsciuerit, non tamen in sensu cõposito, seu ex hypothesi quòd sit erraturus, sed in sensu diuiso, & vt simpliciter secundùm se consideratur: futurum ergo licet contingens & euitabile, potest certò sciri, vt dictum est. ARIST. Nihil est quod diuius in istis immoreris, non est enim ea difficultas inenodabilis, sed potius quomodo tam Deo, quàm Socrate liberè operantibus has actiones liberas & contingentes præuideat Deus. Et quoniam satis multa dixisti de scientia eorum contingentium quæ verè aliquando existent, audirem libenter quomodo Deus cognoscat futura liberè contingentia, quæ tamen omnino non erunt defectu alicuius conditionis, vt quid fecisset Deus cum filio Astyanactis, si fuisset. CHAR. Idem omnino dicendum est quod de contingentibus absolutis. ARIST. Negant tamen quidam Thomistæ recentiores de ijs haberi certam a Deo cognitionem. CHAR. Non sunt audiendi illi Thomistæ contra illud 1. Reg. 23. vbi Deus ait Dauidi de Ceilanis, & Saule, *Veniet, tradent*. & 3. Reg. 11. de mulieribus alienigenis, *subuertent corda vestra*. Sic Luc. 10. si in Sidone & Tyro hæc acta fuissent olim in cinere & sacco pœnitentiam egissent. ARIST. Respondent valde probabiliter tantùm id conijci. CHAR. Atqui hoc diuinæ perfectioni non conuenit: nam sic Dauid absolutè manere poterat Ceilæ & dicere id non constat planè Deo, neque enim quod probabilius est, semper euenit. Præterea Gregorius Nyssenus Orat. 1. catechetica, Hieron. contra Pelag. August. lib. 7. de Nuptijs & concup. c. 7. & alij Patres ad quæstionem cur Deus voluerit producere Angelos & homines, quos sciebat in ea conditione peccaturos, non respondent Deum futura eorum peccata non cognouisse, quæ tamen erat responsio commodissima. Quin potius dicunt esse imperuium Dei iudicium, quòd alios vocet ea vocatione, cui sciebat non consensuros, alios contra, vt ait Aug. lib. 1. ad Simplic q. 2. post medium, & lib. 2. de bon. perseuer. c. 9. quosdam a Deo e viuis tolli immatura morte, ne peccent, alios verò relinqui. ARIST. Hoc quoque iudicium illis non minus imperuium videri debuit, quòd si omnia possibilia quæ nunquam erunt, sunt tamen vt præsentia Deo cognita, clarissimè vidit reprobatorum infinitas actiones honestas, sicut & prauas electorum, quæ omnino sequerentur data ea occasione quam scit Deus, cùm ergo nullus sit de quo non habeat præsentem infinitatem culparum, & meritorum, cur illos æternis supplicijs afficit, illos præmijs? Nos etenim iniustissimi mortales si augurari possemus fore vt aliquis in grauissimo nostro periculo libenter pro nobis mortem acerbissimam subiret, etiam atrociter ab eo lacessiti, iniuriam ta-

men condonaremus. Neque dicas ex eo sequi iudicem in hac vita non debere in vllum animaduertere, quia nullus est improbus qui data certa occasione probis ipsis honestius non se gessisset: Ne inquam hoc dicas, mortalis enim debet solùm iudicare de externis ad commune bonum & societatem conseruandam: Et ex eo tantùm sequitur, quòd si reum aliquem efficere posset immortalem, vt eum torqueret cruciatibus sempiternis, id tamen præstare non deberet vel ob solam rationem bonorum operum, quæ facere potuisset idem reus. CHAR. Hoc quoque Patres fatentur sub secretis Dei iudicijs contineri: quare arguunt Massilienses qui aiebant Deum præmio, aut pœna quosdam afficere ob præuisa bona opera quæ fecissent, si conditio aliqua posita fuisset: Patres autem negant hæc opera fuisse præscita, præscientia, vt aiunt, absoluta qua posita, illa esse debuissent ad meritum, non negant autem præscientiam cum aliqua conditione citra meritum. Ita exponendus est August. lib. de prædest. sanct. c. 14. vbi de Deo loquens ait, Hoc præsciuit quod futurum erat, non quod futurum non erat. Damascenus Dial. contra Manich. 8. col. ante finem, & Prosper epist. ad August. circa medium, vbi ait, Nouo quodam absurditatis genere & non agenda præscita dicuntur, & præscita non acta esse. ARIST. Profectò si hæc cognoscit Deus potiori ratione cognoscit sua decreta quæ habere quidem potuit, tamen non habet, vt mirum sit Aristotelem id non vidisse. CHAR. Certum est primò ea cognoscere, vt dicitur Ierem. 15. *Si steterint Moyses, & Samuel coram me, non est anima mea ad populum istum.* Et alioquin scire non posset Deus quid absolutè sit futurum, cùm id esse non possit, nisi dependens ab eius decreto, quod nisi cognoscat, neque eam rem futuram, noscet. Deinde istæ propositiones sunt absolutè veræ, vel falsæ, si Deus mundum non creasset, tale vel tale aliud decretum habuisset: igitur intelligi debent a Deo. Ea tamen decreta non cognoscuntur vt futura, quia sunt æterna, ac proinde Deo semper actu præsentia. Soares autem qui putat etiam cognosci vt futura, solùm euincet, Deum in illo priori quo dicit quid faceret Socrates, si tale decretum haberem de concursu ipsi præbendo in ea occasione, cognoscere decretum illud quodammodo, vt aiunt, abstractiuè, secundùm esse possibile quod habet in sua causa, in posteriori verò quodammodo intuitiuè secundùm esse actuale quod in seipso habet. Hoc vtroque modo cognosci potest res quæ præsens est & nullo modo futura: quare non inferet decretum cognosci vt futurum, sed solùm non cognosci vt præsens, seu nihil negari aut affirmari quod præsens sit, vel futurum, verùm abstrahi ab vtroque.

De

De incorporeis.

CIRCVLVS XIII.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Multa hactenus disputata subtiliter ex te audiui de diuino intellectu & voluntate, quæ vtinam nota fuissent Aristoteli; ex cuius doctrina nondum percepi vllam rationem, qua contra antiquos indiuiduorum assertores probaretur dari primum motorem immobilem, & a corpore separatum: negant enim principium illud, Quidquid mouetur ab alio mouetur, & similiter motum vnum æternum cœli: neque id ostendi potest ex vi infinita, libertate, & intellectu eo modo quo hæc agnouit Aristoteles; non conuicit igitur antiquos illos qui omnia corporea esse dicebant, non ex materia & forma composita, vt ipse putat, volebant enim esse simplicia corpora nulli generationi, aut corruptioni obnoxia, sed duntaxat loco mobilia, quorum varia complicatione & solutione multa dicuntur generari atque corrumpi. His positis, nequicquam effunditur omnis labor Aristotelis in excogitandis substantijs a materia sua abstractis, isthæc enim materia non admittitur. Et sic ad argumentum 12. metaph. 30. vbi probat dari debere substantiam quæ non sit potestas, alioqui non esset motus perpetuus, quod enim, inquit, potestas est contingit non esse, oportet igitur esse tale principium, cuius substantia actus sit, item has oportet esse substantias absque materia. Respondebunt antiqui indiuidua habere tantùm potestatem vt loco moueantur. Si opponat quod dixit prius tex. 10. Cuncta verò quæcunque mutantur materiam habent, sed diuersam: nam & ipsorum sempiternorum quæcunque non sunt generabilia, sed latione mobilia, materiam habent, attamen non generabilem, sed vnde quò. Referent antiqui indiuidua vocari posse materiam non caducam, vt ipse vocat cœlum, sed nihil esse opus vt dentur substantiæ ab ea materia separatæ. Nam ratio Aristotelis cur illæ dentur, est ad motum vnum circularem perpetuum efficiendum, qui sit causa perpetuæ generationis: sed hoc præstare possunt indiuidua, frustra igitur aliæ substantiæ excogitantur. Corporea omnia dicet esse imperfecta, ita sanè eo modo quo illa ponit, non quo antiqui, carent enim omni imperfectione quam attribuit materiæ, & plures habent perfectiones, quàm quas attribuit substantijs separatis; nam simul sumpta sunt vnum continuum infinitum non minus extensione, quàm virtute; horum motu efficitur quidquid est possibile, ita vt nulla species desiderari possit quæ in infinitate non reperiatur: neque est quod formas abesse quæratur, cùm ipsa sint forma simul atque materia & ipsum principium se mouendi. Quod infinitum indiuiduorum ob effectus mirabili ratione pro-

cedentes appellari potest ab antiquis intellectus ipse & actus purus qui a suis actionibus & effectis simul sumptis non distinguitur: ita vt intelligere & velle perinde in eo reperiatur, atque in substantijs separatis. Hoc enim genus intelligendi tam antiquorum quàm Aristotelis nomine quidem, & leui aliqua similitudine idem esse dicitur ac nostrum, cæterum re ipsa adeo diuersum, vt si suppeteret aliud nomen proprium longè aliter nuncuparetur: nam quomodo nostræ similis potest esse illa cognitio quæ non acquiritur non deperditur, nec a re ipsa intelligente distinguitur? Satis fuit Chrysippo hoc appellare ὅλον τὸ ἔμψυχόν καὶ λογικόν. Obijcere potest antiqui singulas partes illius infiniti non esse intelligentes si seorsim sumantur, nequ enim lapis, aut arbor est intelligens, vnde igitur totum intellectu prædi tum erit? Respondebunt intellectum infinitum consistere in harmonia to tius infiniti, cuius partes prout sumuntur, lapis aut arbor, illius quoque par ticulam repræsentant. Ex Aristotelis quoque sententia nescitur quid si aliud hoc intelligere & velle, quàm quia positis ijs substantijs simplicibu & puris actibus absque potentia recta ratione omnia administrantur in vni uerso, ac propterea eas mentes esse affirmat, quæ sint sua ipsarum cognitio & optimam agentes vitam ac per se sufficientissimam perseuerent toto æu absque vlla transmutatione, aut senectute, vt dicitur 1. de cœlo 100 quan quam Alexander hunc locum non de intelligentijs, sed de cœlis ipsis inter pretatur. Atqui hæc omnia antiquorum infinito conueniunt, quod moue tur quidem secundùm partes, sed hoc perfectioni eius non officit, cùm a hoc motu noua perfectio oriatur. Neque obest quod partes illæ ita locu occupent, vt se penetrare non possint, nam illi contendunt quidquid in loc non est, nihil esse. Neque etiam imperfectioni ascribendum est, quòd mu ta quæ ex ijs partibus coalescunt, dissoluantur: nihil enim propterea per in vniuerso, & id longè præstantius est quàm si omnia, vt sunt nunc, absqu motu consisterent, quemadmodum Aristotelis intelligentiæ. Ita de diu sione partium habendum est, summæ potius id esse perfectionis ad boni t tius communionem, nam propterea continuata rerum cognatio non mag interrumpitur, quàm cùm aeris aut aquæ partes vltro citroque commeant locum permutant. Quòd verò ab indiuiduis longè absit imperfectio mat riæ primæ, satis patet: illa enim non est ens actu, sed potestate appetit fo mam, vt fœmina marem, & turpe pulchrum, patitur tantùm, nihil agit, nu lam denique habet perfectionem: contra indiuiduorum species singulæ sun totidem perfectiones ex quibus vnum infinitum intelligens conficitur. Ho infinitum cùm sit tantæ perfectionis, frustra existimant antiqui abstra aliam substantiam & quæri aliquid nobilius, cui nihil sit commune cum c teris: Nam cum Aristoteles abstrahendo a corporeis, dari dicit incorpore siue intelligentias, quarum naturam prorsus ignorat, pari iure abstrahe potest iterum ab intelligentijs quærendo substantias ab ijs differentes q nihil habeant in se substantiæ illius spiritalis, sicut hæc corporeæ nihil h bet: atq; ita in infinitum chimæras substantiarum, quę nec corporeæ sint, n spiritales, fabricare. Quare antiqui illi, de quibus Plato in Sophista, nullu dari primum motorem incorporeum existimarunt, alij verò litem & ami

tiam,

tiam; alij præterea mentem addebant respondentem primo motori, quem cùm Arist. putet esse finitæ virtutis, suiipsius tantùm intelligentem, præsentem vni circulo æquatoris ad orientem, proximè solius motus circularis effectorem, non rectè videtur antiquos confutare. CHAR. Lampridius in Alexandro Seuero ait cùm Christiani & popinarij de certo loco contenderent, tum dixisse, melius est vt quoquo modo Deus ibi colatur, quàm vt dedatur popinarijs, hoc ipsum de Aristotele & antiquis illis corporeis offerre licet; melius est vt secundùm Aristotelem Deus vtcunque cognoscatur, quàm vt iuxta veteres illos plumbeos deformetur: Ille quidem longo interuallo abest à veritate, sed isti infinito. Quare non possum non succensere huiusmodi philosophis. ARIST. Nihil est quòd stomachosius excandescas in philosophos qui solam ducem naturam sequebantur, ne simul exagites, & insecteris plerosque ex Sanctis Patribus, cùm Græcis, tum Latinis qui intelligentias siue angelos putarunt esse corporeos, vnde sequeretur secundùm Aristotelis doctrinam omnia esse corporea, animam humanam, intelligentias, atque adeo ipsum primum motorem. Nam cum 12. metaph. 43. dicat eandem esse rationem de omnibus, si quæ intelligentia corporea est, primam similiter esse corpoream oportebit. Mitto Tertullianum qui etiam Deum corporeum faciebat, de quo Augustinus lib. 10. de Gen. ad lit. c. vlt. ait timuisse, ne si Deus corpus non esset, nihil esset: Idem enim verebatur, quòd Anthropomorphitæ, vt refert Epiphanius hær. 70. qui ab Audæo acceperant Deum esse humana specie, hominemque creasse ad sui similitudinem, hinc vox illa cuiusdam apud Cassianum Collat. 10. qui condocefactus Deum vt spiritum non vt hominem sibi in precationibus esse repræsentandum, Heu me, inquit, tulerunt a me Deum meum & quem nunc teneam non habeo. Sequebantur illi ad literam verba Mosis, qui Deo passim humanam formam videtur attribuere, vt Exodi c. 33. vbi Deus Mosi se ostensurus, ait, *Est locus apud me, & stabis supra petram. Cumque transibit gloria mea, ponam te in foramine petræ, & protegam dextera mea, donec transeam: tollamque manum meam, & videbis posteriora mea, faciem autem meam videre non poteris.* Quemadmodum ex hoc & similibus locis Geneseos isti Deum corporeum faciebant, ita alij corporeos angelos ex Gen. c. 6. vbi filij Dei dicuntur ex virginibus gigantes procreasse: plerique enim non filios Dei, vt vertit Aquila υἱοὺς τῶν θεῶν, sed angelos legunt. Athenagoras in legatione pro Christianis versus finem, quæ habetur to. 9. Biblioth. patrum, ait ex angelis amatoribus virginum gigantes natos esse, cùm alioqui res diuinitus concreditas male in terris administrassent, atque ideo reditu in cœlum negato circa aërem & terram solitos obuersari: animas item gigantum Dæmones circa mundum oberrare, & libidinis curam gerere. Idem habet Methodius Olympi Episcopus in ser. de resur. vt refertur a Sixto Sen. lib. 5. annot. 77. Iustinus Martyr in prima pro Christianis apologia quæ est ad Senatum Romanum. Angeli, inquit, Dei dispositionem transgressi, mulieribusque mixti filios procrearunt, qui Dæmones sunt dicti. Ita Clemens Alexandrinus, Tertullianus, Cyprianus, Origenes, Cassianus, & Iosephus lib. 1. antiq. c. 4. Multi, inquit, angeli Dei cum mulieribus congressi progeniem pro-

crearunt insolentem, & fiducia roboris omne ius, ac fas contemnentem: quorum facinora non absimilia ijs quæ de gigantibus Græci memorant, posteritati sunt tradita: Sic D. Ambrosius secutus Philonem, qui legit angelos Dei, & quos Philosophi Genios vocant, ait Mosem vocare angelos, quare nobis etiam imposterum licebit Genios appellare. Lactantius quoque lib. 2 c. 15. ait Deum misisse angelos in terram ad tutelam cultumque generis humani, sed ipsos consuetudine paulatim ad vitia pellectos sese mulierum congressibus inquinasse, & qui ex his procreati essent, neque angelos, neque homines fuisse, sed mediam quandam gessisse naturam. Hinc Iulianus apud Cyrillum lib. 9. ridet angelos coeuntes, eosque omnino ait a Mose intelligi, quoniam non homines, sed gigantes ait progeneratos a Dei filijs, de quibus etiam legitur apud Iob c. 2. Cum quadam die venissent filij Dei coram Domino, venisset quoque Sathan inter eos. At præcipuè vim facit autoritas Ioannis Thessalonicensis citati in septima Synodo, cuius verba cùm referret Tarasius dicit videri Ioanni angelos pingi posse, quia circunscribi possunt, & hominibus apparuerunt: responditque tota Synodus etiam Domine. CHAR. Nihil aliud hac responsione dicere voluit Synodus, quàm etiam Domine ea est mens Ioannis angelos depingi posse, & nos etiam pingi posse censemus, non tamen eius rationem probando quòd sint corporei; & licet approbaretur, satis est tamen quod expresè non definitur ita esse, non enim an essent corporei, sed an depingendi essent quærebatur. Multò clarius Concilium Lateranense sub Innoc. III. c. firmiter, ait, Deum vtramque de nihilo condidisse creaturam spiritalem & corpoream, angelicam videlicet, & mundanam, deinde humanam, quasi communem ex spiritu & corpore constitutam: ait ergo Concilium naturam angelicam esse spiritalem, etiam vt spiritale opponitur cuicunque corpori siue simplici, siue mixto ex spiritu & corpore composito. ARIST. Cur eodem iure quo septima Synodus exponitur, huius etiam Concilij verba non licebit ita accipere vt natura spiritalis significet corpus purissimum, quo nullum datur subtilius, natura vero corporea significet longè crassius, humanam autem naturam ex vtroque componi, atque hanc esse differentiam inter Genios & animas nostras, quòd istæ ex naturali sua constitutione ad corpus organicum perficiendum ordinentur, illi minimè, vtrique tamen compositionem habeant soli Deo dissolubilem. CHAR. Animas atque angelos hoc modo dicere spiritales & corporeos fidei legibus non prohibemur, id tamen multi existimant temerarium ob consensum ferè omnium doctorum. Quòd autem patres illi angelorum connubia admiserint, cùm nihil de ea re statutum esset, dicendum est eos bona fide id protulisse tanquam historiam, & opinionem plebeiam ortam ex apocrypho Enochi libro, cuius fragmenta refert Scaliger in notis ad Eusebium: sed refutatur ab August. lib. 15. de Ciuit. c. 23. & Chrysost. hom. 22 in Gen quod nulla esse possint angelorum connubia cum virginibus, ne quis etiam dicat cum Valentino animas nostras fore vxores angelorum vt refert Tertull. cap. 27. Illi igitur Dei filij probabiliter erant Sethi, & hominum filiæ, Caini: cur verò ex ijs orti sint gigantes Dei consilio relinquendum est. Eugubinus quidem ait filios Sethi fuisse excelsos, Caini humiles:

Sed

ed vnde hoc habet? debebant ergo illi Sethini multò magis esse gigantes, iàm qui ex humilibus istis fœminis nasci cæperunt, & tamen prius non ebat mentio de gigantibus. De Tertulliano nihil mirum est tam crassam formasse de Deo opinionem, cùm aliæ id genus salebræ apud ipsum repe-iuntur. ARIST. Non debes igitur acerbius antiquis succensere quòd nnia putarint esse corporea, sed potius sortem eorum deplorare, vt Xeno-anis apud Cic. acad.qq.lib.2. dicentis omnia esse vnum ingenitum, sem-ternum, immutabile, atque id esse Deum: Chrysippi lib. de prouid. vniuer-m rationis particeps affirmantis: Plinij statim initio sui operis mundum finitum Deum esse exclamantis, furor est, inquit, mensuram eius quosdam imo agitasse, atque prodere ausos, & illis, ait aut nullum esse Dei respe-um, aut pudendum. Nunc quæramus rationes quibus ipsis probemus fal-m Intelligentias siue Genios esse incorporeos. CHAR. Primum illud currit primis motoribus tribuendam esse perfectissimam rationem sub-intiæ quæ non repugnat: at nihil obstat quin possit esse substantia incorpo-a omnium perfectissima, quare rebus æternis, quibus idem est esse & posse, oncedi debet. Neque dicant sufficere substantiam corpoream nobilissi-am, & ea quam cœlo tribuit Aristoteles longè præstantiorem incorru-tam, & ingenitam, nulli enim corpori competere potest intellectio, & vis la mouendi indefessa. ARIST. Contra illi defendunt nullam esse ne-cessitatem excogitandæ substantiæ, quam animo informare non possumus, ab ea auferamus locum & extensionem. Genijs qui loco mouentur dicent onuenire intellectionem, sed eam non distingui ab imaginatione corporea ummam tamen in ijs excellentiam obtinere: si qui autem loco non mouen-ir, ijs conuenire tantùm intellectionem eminenter, hoc est esse substantias, nde oritur ordo melior, quàm qui a sapientissimi hominis intellectu posset xcogitari. Ad mouenda verò corpora non concedent quicquam aptius es-e, quàm corpus, vt ostendunt iactus fulminum, & motus terræ: quin etiam ttetur Aristoteles lib. 2. meteor. agens de terræ motu: in animalibus cæte-oquin imbecillis a corporeo spiritu concitato fieri aliqua quæ a robustissi-is nunquam possent. *Quantam, inquit, habeat spiritus virtutem, non solum ex quæ in aere fiunt, oportet speculari (hic enim propter magnitudinem existimabit tique aliquis talia posse facere) sed in corporibus animalium: tentiones enim & con-ulsiones, & spiritus quidem sunt motus, tantum autem robur habent, vt multi si-ul tentantes vi tenere non possunt dominari motui ægrotantium. Tale itaque portet intelligere fieri & in terra vt comparetur ad paruum maius.* Hinc est quòd malis Genijs multi existimant torqueri corpora quæ morbo naturali con-ictantur. CHAR. Efficacius ergo probatur Genios non esse corpo-os, constarent enim partibus homogeneis, vel heterogeneis: Non primum, ioquin vnus in mille diuidi posset, neque esset aptus ad quicquam imagi-andum, vtpote carens organis corporeis. ARIST. Qui dicent Genios onstare partibus homogeneis, respondebunt diuidi non posse ob naturam llis substantiæ indiuiduæ; neque admittent omne corporeum esse diui-uum, & hoc oriri ex ratione corporis, cùm etiam secundùm Theologos otus rei spiritalis diuidi possit licet ipsa sit indiuidua; neque propterea re-

currere

currere oportebit ad hypostasim, siue personam qua diuisio prohibeatur sed potius ad naturam ipsius rei. Huic autem substantiæ attribuent intellectionem eminenter, perinde atque Aristoteles suis attribuit. Ita illi Genios suos dicent esse intelligentias, siue intellectiones quæ nullo organo in digeant. Verum quoniam ipsis tribuebant vim imaginandi dicent potiu ipsos constare partibus heterogeneis. CHAR. Oportet huiusmod Genios esse persimiles Idolo magno Alexandriæ in templo Serapidis euers a Theodosio Imperatore, quod Clemés Alexandrinus ad Gent. ait ex tritur omnium metallorum, & lapidum pretiosorum a Sesostre Rege Bryaxis arti ficis opera fuisse confectum, quare eodem fato defungi oportet tales Genic & resolui tandem in partes ex quibus componuntur. Ita vt narrat Plutar chus de orac. defectu cùm Tiberius Cæsar Thamum illum accersiuisset qu exclamarat ad Palodes magnum Panem mortuum esse, a doctis audiuit ali quando Genios interire. Circa Britanniam, inquit, sunt insulæ, vt Sporade: quarum nonnullæ Heroum & Geniorum dicuntur, quò cùm Demetrius Tiberio missus esset, ventorum procellæ, & igniti vortices apparuerunt, di xeruntque incolæ occidisse magnum aliquem Genium: nam sicut lucerna extinctam sequitur fœtor, ita magnæ animæ viuentes lucent, extinctæ ver tos, tempestates, interdum pestilentiam inferunt. Sic apud Ciceronem lib. Tusc. qq. Stoici vsuram nobis largiuntur tanquam cornicibus, diu mansu ros aiunt animos, semper negant. ARIST. Qui Genios mortales exist mant ijdem & mundos putant singulos interire iuxta Democritum, atqu ita nihil opus esse perpetuis cœlorum motoribus, cùm illa quæ cœlos arb tramur sint alij mundi, qui sicut orti sunt, ita & aliquando finem sunt ha bituri. At qui Genios faciunt immortales & corporeos tam potentem es dicent partium cognationem, vt non magis dissolui possit quàm cœlum Ar stotelis, quod tamen partibus constat dissimilaribus. Quomodo autem p phantasiam, quam dicunt esse intellectum, operentur, non admittent a r bus corporeis prodire tantùm ea quæ sensibus nostris percipiuntur, asserer enim multa alia manare ad mouendos diuersos sensus nobis incognitos proinde in illis esse longè nobiliorem vim imaginandi: vt enim si omnia ar malia essent cœca non excogitarent vnquam possibilem esse sensum visu neque ea quæ sub terra viuunt repræsentarent sibi formas illorum quæ liquidis elementis natant, aut volant: ita non tenemur adducere verum m dum quo Genij intelligunt, & operantur, cum & ipsi vix sensuum nostr rum rationem percipiamus. Sed quid aliud dixit Aristoteles de suis Inte ligentijs, quàm eas esse actus puros, atque adeo ipsam intellectionem, cùm idem affirmet de omnibus, primus motor non erit substantiæ simplici ris & nobilioris, cùm non magis abstrahat a materia, quàm reliqui, ali quin infinitæ darentur abstractiones. CHAR. Physicè illi quidem sunt æquè simplices atque ipse Deus, neque magis ex materia componu tur, sic eos dicere possumus, vt Trismegistus in Pimandro Deum appell ἔδεν ὕλας, ὅλον μορφὰν, nihil prohibet tamen ex Aristotelis sententi primi motoris substantiam esse diuiniorem, cùm Intelligentias omnes pu tet esse specie distinctas, ac proinde alias alijs perfectiores. ARIST. C
Ari-

Aristoteles in Intelligentijs negat multitudinem indiuiduorum sub eadem specie? CHAR. Quia multitudo indiuiduorum notat imperfectionem, & a diuisione materiæ proficiscitur, quæ multitudo admitti tantùm debet in rebus caducis ad speciem conseruandam, in æternis autem materia carentibus satis in vno species conseruatur: vnde 5. metaph. 12. vnum numero esse docet id cuius materia est vna, & 1. de cœlo 92. ait cœlum significare formam, hoc autem cœlum, formam cum materia. Quorum Aristotelis verborum sensus est illud esse numero vnum, cuius materia per formam facta est vna. Ita Auerroes in prima disputatione contra Algazelem in solutione octaui dubij, causa inquit multitudinis numeralis est materia, sed causa distinctionis in multitudine numerali est forma: nam multitudo notat imperfectionem, & prouenit a materia, distinctio autem & determinatio a forma, nec potest fieri nisi a forma, & ab actu. Ratio huius dicti petitur ex Aristotele 7. metaph. 49. actus est qui separat & distinguit. Quare eadem forma quatenus essentiam constituit non dat vnitatem numeralem, sed potius efficit vt omnia singularia in ea essentia conueniant: quatenus verò tribuit existentiam, dat singularitatem & separat indiuidua. ARIST. Lapides loqui mihi videris, vt ait Plautus, quibus nihil durius vnquam audiui. Num facilius esset dicere compositum esse tale numero a tali materia & forma numero, & has esse tales seipsis, nisi Scoti somnium malis admittere, quo ex duplici partium hæceitate fiat vna totius hæceitas? Nam si dicas singularitatem procedere a forma dante existentiam, quæro per quid ipsa forma est hæc numero, cùm aliæ formæ eiusdem rationis in eadem numero materia esse potuissent, vt docent Theologi, qui propterea ad vnius Dei determinationem confugiunt dum quærimus cur ex infinitis ignis possibilibus formis hæc potius quam illa in materiam introducitur. Quod si dicas, vt debes, formam esse hanc numero seipsa, idem de quacunque parte materiæ dici poterit: in sententia verò antiquorum quòd infinita sint corpora simplicia specie distincta, & cuiusque speciei partes numero infinitæ, vno verbo dicetur hæc omnia seipsis tam specie, quàm numero esse talia, neque repugnare dari plures Genios cùm specie, tum numero distinctos, vt & multi Theologi affirmant, qui propterea negant illud principium petitum ex 2. de gener. 59. & 2. de anima 34. atque alijs locis quod multitudo indiuiduorum solùm admittatur ad speciei conseruationem, volunt enim præterea esse ad ornamentum vniuersi, & diuinæ bonitatis commendationem: neque concedunt illud dictum Aristotelis 12. metaph. 49. quæcunque sunt multa numero, materiam habent, vbi videtur negare plures cœlos & intelligentias solo numero distinctas esse posse. Hic mirari subit cur Aristoteles tanto labore venetur intelligentias incorporeas omnes specie differentes, cùm longè facilius sit concipere in rebus corporeis alios sentiendi modos specie distinctos a nostris, quàm in incorporeis, quorum ne vmbram quidem habemus, confingere varias intelligendi rationes, quæ sufficiant ad diuersas species intellectus constituendas. Quare vt dicebam supra si omnes intelligentiæ eodem modo sunt incorporeæ, & actus puri, non video vnde Aristoteles probare possit primum motorem esse alijs præstantiorem. Propterea aliquorum senten-

ria est per primum motorem intelligi ab Aristotele vniuersum genus motorum cœli, quod considerat vt vnum corpus. Nam 12. metaph. 43. quot sunt cœli lationes, totidem ait esse motores, atque easdem omnibus affectiones competere: tex. 47. plures sphæras admittit, & lationes: nihilominus tex. 49. concludit vnum tantùm esse cœlum & vnum primum mouens: ergo sicut cœlum est ex pluribus sphæris, ita plures motores dicuntur primum mouens. Quod ni ita sit debuisset Aristoteles dicere primum mouens virtutem communicare alijs cœlorum motoribus, atque illis esse perfectius: at contra 12. metaph. 43. ait esse eandem rationem de omnibus: eodem ergo modo putat esse vnum motorem, quo vnum cœlum. CHAR. Hæc ratio fortasse permouit Simplicium vt diceret per primum motorem non designari Deum ab Aristotele, sed mentem primam sub Deo positam: sed refellitur 12. metaph. 43. vbi Deo tribuit quæ de primo motore dixerat 8. phys. concluditque illud esse principium & primum entium immobile. Quanquam autem multas affectiones quas ostendit competere primo enti, vult quoque extendi ad cæteros motores, hoc ipso tamen quod dicit esse principium & primum entium, docet cæteris esse præstantius, quemadmodum 2. de cœlo 68. ait primum mobile præstare cæteris secundùm ordinem vita & principij. ARIST. Difficile est ostendere aliud quicquam intelligi ab Aristotele per principium illud & primum entium, quàm vniuersum motorum genus, nisi quis malit eum sibi ipsi contradicere. CHAR. Hoc esset aristocratiam in cœlum inducere, non monarchiam semper laudatam ab Aristotele celebrante illud Homericum Non est bona multitudo principatuum, vnus ergo princeps. quibus verbis claudere voluit duodecimum librum metaphysicæ, vbi de primo motore propriè tractat. Quòd verò dixi dari tantùm vnum cœlum, & vnum primum mouens, ita exponitur vt veli nec plures mundos, nec plures motores primos esse posse. Cæterum quanta sit primi motoris supra reliquos eminentia, luculentius dictum habemu a Theologis quàm ab Aristotele, qui de ea re pauca conscripsit. Solus Deu est, in quo tanquam in actu purissimo, nihil distinctum reperitur, nullæ ip partes physicæ, nullæ metaphysicæ: cæteræ intelligentiæ cùm non sint ali quid infinitum, constant partibus metaphysicis, scilicet ex genere & diffe rentia, constant ex esse, & essentia, quia esse possunt & non esse: ex natura, a subsistentia, & præterea in illis admittitur compositio physica ex subiecto & accidentibus distinctis physicè dum intelligunt & volunt, ac omnium fe re sententia locum mutant. De actionibus intellectus, & voluntatis con stat, quia obiecto externo non mutato mutantur actus & affectus, qui pro inde reipsa ab ijs distingui debent contra Auer. commentario 25. in 12. metaph. ARIST. Theologi hæc omnia fidenter dicere possunt, modò se a Aristotele ita dissentire fateantur, vt quas ille substantias probat a materi seiunctas, ijsdem rationibus faciant ipsi corporeas: quas verò corporeas es probat, has rursus ita concinnent, vt incorporeæ & abstractæ a materia v deantur: Maximè verò corporeas ostendunt Auicembron, Richardus, & Bo nauentura in 2. dist 3. art. 1 qui dicunt Angelos componi ex potestate & act reipsa distinctis, sed spiritalibus: imò Bonauentura dubitat an eorum mate

ria

ria a nostra distinguatur: Nam si Genij illi loco mouentur, & cum intelligunt rebus non mutatis habent aliam denominationem eo tempore quo possent non habere, puta si intelligere nollent, ita vt intellectio ab ipsis reapse distinguatur, profectò materiam habent ex Aristotele 12. metaph. 10. Quæcunque mutantur, inquit, materiam habent, sed diuersam: & 1. cęli 99. motus sine naturali corpore non est. Multò verò magis substantias illas censeret esse corporeas quibus ignis corporeus inurit apud inferos qualitatem, quam vocant doloriferam, & fœdantem, præter vermis, ac frigoris morsum acerbissimum. Quòd verò substantias corporeas a materia separare videantur, patet eò quòd volunt corpus pluribus in locis esse posse simul, immo vbique; atque etiam cum alio corpore, cui ita præsens sit vt totum singulis partibus respondeat. Id cùm corpori tribuatur, quod Aristoteles substantijs abstractis concedere non auderet, excusandi sunt illi patres qui Genios, & animas corporeas esse dixerunt, & quòd oculo corporeo tantum permittit Augustinus lib. 22. de ciuit. c. 49. vt Dei visionem ei concedere videatur. Nam & si corpori decora & ornamenta huiusmodi diuinitus accidere dicamus, non alios spiritus requirent illi qui credunt Deum rerum omnium esse autorem; alij verò dicent frustra spiritalia excogitari, si quædam corporea subtilioris naturæ seipsis hæc omnia præstare possunt. Fingamus omnia corpora si non a se, saltem diuinitus habere vt se penetrare possint, simulque momento temporis varijs in locis reperiri tota in singulis loci partibus, hoc est non esse in loco circunscriptiuè, vt dicunt, sed definitiuè, simplici quadam præsentia non absimili intelligentiarum præsentiæ: præterea nec pati posse, nec corrumpi, nec generari: Hæc contuens aliquis intellectus, ad quem vsum substantias incorporeas requireret? CHAR. Oportet intellectum hæc perspicientem, cognitam simul habere naturam corporis secundùm se, cui huiusmodi facultates non debentur, sed tantùm rebus abstractis a materia, proinde ad summum iudicaret corpus his diuinis instructum ornamentis aliqua ex parte munus intelligentiarum obire posse, requireret tamen substantias incorporeas quibus naturaliter debentur hæc ornamenta.

De loco primi motoris, & aliorum.

CIRCVLVS XIV.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. At illi contenderent deberi naturaliter, & hanc ipsam nonnullorum corporum naturam esse, vt ea præstent quæ Genijs attribuebant, atque imprimis notarent Aristotelem qui hic tex. 84. æquinoctiali circulo primum motorem circunscribit, propterea quòd celerrimè mouentur quæ proxima sunt mouenti, illic ergo, inquit,

ipsum mouens; notarent inquam, quoniam illud videtur finitum, corporeum, & mobile quod vni loco finito præsens est, & ad eius motum moueri debet, nam si remanet immobile, nulla esset ratio cur huic cœli parti, potius quàm illi præsens esset, sed per eius substantiam immobilem æquinoctialis partes reuoluerentur; vnde aliquis similiter fingere posset dari animam immobilem per quam animalium corpora mouerentur. Atque vt id de primo motore non concedatur, de cæteris intelligentijs sic habendum est, illæ enim præsentes sunt vni loco finito, vt anima corpori humano, extra quod sicut illa non reperitur, & si corpus sphæricum esset, conciperemus animam sphæricè quodammodo præsentem esse, ita oportet motores orbium existimare præsentes non toti cœlo, sed parti certo ambitu terminatæ, qui ambitus omnium iudicio sphæricus esse debet, vt pote perfectissimus: quare secundùm Aristotelem concipiendi sunt illi motores sic in aliquo spatio sphærico præsentes esse, vt nuspiam alibi reperiantur. Hoc autem spatium quod attinet ad primum motorem cùm existimetur esse ad orientem; quoniam hìc est principium motus primi, oportebit ob eandem rationem alios motores relegare ad occidentem, simulque determinare vnde illud orientis, atque occidentis punctum sumi debet: respectu cœli non potest, quia perpetua vertigine circunuoluitur, restat igitur vt ab habitabili terra petatur, Asia scilicet & extrema Europa, quemadmodum fingebant illi qui orientales occidentalibus magis ingeniosos & perspicaces esse dicebant Æneid. 1.

Non obtusa adeo gestamus pectora Pœni,
Nec tam auersus equos tyria Sol iungit ab vrbe.

Ita oportebit concipere lineam quæ a centro terræ ducta per felicem aliquam Asiæ partem solertium & versatilium ingeniorum feracem, puta Arabiam, aut aliam id genus ad primum motorem Aristotelis sphærico, vt diximus, præsentem spatio producatur; præterea aliam lineam per Thulen aut insulas fortunatas ad cæteros orbium motores similem illi qua Astronomi dicunt Solem & Lunam esse in iugo. Hæc series motorum ordinatim dispositorum videtur ad mouendum ineptior Genijs corporeis antiquorum, cùm enim ibi stent immobiles, varietatis omnis expertes, & se habentes semper eodem modo, etiam secundùm intellectum & voluntatem quibus mouent, quis dicat rationem capi posse qua moueant? Tu si quem modum habes commodiorem, edissere. CHAR. Quanquam paucis in verbis quibus Aristoteles assignat locum primi motoris, videtur esse tantùm in circulo æquinoctiali tex. 84. huius libri. Item 1. cœli 22. communem esse opinionem locum sursum, nempe cœlum Deo deberi, & lib. 2. 6 terram minimè moueri quia maximè distat a primo motore. 2. de gener. 5 hæc inferiora non semper existere, quoniam a principio longius distant: nihilominus indignum videtur ingenio Aristotelis, vt Deum hìc tantum præsentem esse putauerit: Ad hæc igitur communis est responsio primum motorem quasi excellenter in cœlo poni, quia ibi per effectus præcipuos, motum scilicet sempiternum, qui inde principium habet, manifestatur. Quod verò non in cœlo tantùm, sed supra, atque adeo vbique reperiatur patet 1. cœli 100. vbi agnoscit aliqua esse supra cœlum, & ea non esse corpor

sunt

unt igitur spiritus: maximè autem omnium debet ibi esse primus motor, mò ex Auerrois sententia solus ille ibi est, Aristoteles enim dum ait nullam ransmutationem eorum esse, quæ super extima disposita sunt latione, vtitur umero plurali pro singulari. ARIST. Iam innui supra, hunc locum expòni ab Alexandro de cœlis ipsis qui ratione intelligentiarum dicuntur optimam agere vitam corruptionis & senectutis omnis expertem; quòd verò oquatur de corpore cœlesti ostendit his vltimis contextus verbis Et irrequieto vtique motu mouetur, ita enim motui subijci primum motorem oporteret. Dicuntur substantiæ illæ nullis transmutationibus, aut affectionibus subijci, puta corruptricibus. Extima latio super quam disponuntur non est conuersio octauæ sphæræ, sed motus ignis. Denique ex eo loco nihil aliud concludi potest quàm primum motorem, & alios omnes esse in extima superficie octauæ sphæræ, siue vt ait Plutarchus de placidis Philos. vniuersi globo Deum insistere, quod rem magis inenodabilem efficit. Nam si dicis esse supra cœlum, vbi nihil est, oportebit, vt Deus sit ipsum spatium ac proinde corpus. Si in superficie cœli vltima constituis, certè non in superficie Platonica, quæ nihil est: igitur in superficie physica, quæ a corpore non distinguitur; atque ita motores omnes, vt dixi, tantùm intra substantiam cœlorum esse oportet, non autem vbique, vt concludebas, incomprehensos. CHAR. Cur ergo lib. 1. de part. anim. c. 5. laudat dictum Heracliti sedentis in humili tuguriolo caloris gratia, dicentisque ne huic quidem loco Dij desunt immortales. ARIST. Hoc ipsum quòd numero plurali Dij immortales appellantur, ostendit popularem hanc esse locutionem, qua aut de Genijs sermo est, aut significatur vim diuinam ad omnia pertinere beneficio motus primi quem proximè solùm efficit Deus. Alia verò loca vbi propriè loquitur de primo motore cuius distantiæ attribuit terræ quietem, & corruptionem non admittunt expositionem quam attulisti. CHAR. Ob eandem igitur distantiæ rationem materia prima, atque anima immobiles sunt & corrumpuntur, non enim minus distant a primo motore, quàm terra ipsa. ARIST. Neque materia, neque anima propriæ mouetur ex Aristotele, sed illud quod actu est, nempe compositum de quo loquitur, quod & solum corrumpitur propriè; materia verò & forma quatenus separantur, talem secundùm compositionem, quam prius efficiebant, corrumpuntur. CHAR. Optimi tamen interpretes nolunt Aristotelem loqui de distantia loci, sed naturæ, ita enim quidquid natura maximè distat a primo motore, corrumpitur. ARIST. Mirum est interpretes nolle Aristotelem dixisse, quod clarè dixit tex. 84. quæ proxima sunt mouenti celerrimè moueri, & 2. cœli 62. primum motorem nihil opus habere motu & actione, cùm sit ipse finis, at propinquissimis vnum motum satis esse, vnde concludit tex. 66. remotioribus plures motus conuenire, puta tardiores, nullum verò penitus terræ remotissimæ. Certè hìc loquitur de loci distantia, cùm sphæra octaua proxima mouenti propterea celerrimè moueatur vno motu, pluribus aliæ sed tamen tardius, quia plus distant; ita & ignis raptus in orbem, deinde aer, donec ad terram immobilem peruenitur. Si autem de distantia naturæ & perfectionis loqueretur materia prima maximè esset corruptibilis: si di-

cas

cas esse sermonem de compositis, homo cuius natura propinquior est Deo quàm quercus, minus quercu caducus esset. CHAR. Satis est apud m autoritas grauissimorum interpretum ita Aristotelis mentem exponentium. Longè aliter quàm Auerroes qui disp. 14. metaph. dub. vlt. eos qui asserun Deum esse vbique & omnia tangere, ait esse pueros & causarum ordinen destruere. Quin ille potius pueriliter de Deo sentit contra Alexandrum Simpl. Themist. Philop. contra Platonicos, Iamblichum, Plotinum, Proclum, & ijs omnibus antiquiores Musæum, Orphæum, Trismegistum i cuius Pimandro habemus mundum esse vas Deo plenum, Deum esse circulum cuius centrum vbique, ambitus nuspiam est. Idem quoque dixit Empedocles de quo fit mentio lib. de mundo. Thales, inquit Cicero lib. 2. de leg. qu sapientissimus inter septem fuit, aiebat Deos omnia cernere, Deorum omni esse plena: ac propterea Magis Persarum autoribus Xerxem inflammasse templa Græciæ, quòd parietibus includerent Deos, quibus omnia deberen esse patentia, & libera, quorumque hic mundus omnis templum esset & domus. Stoici apud Plutarchum de placitis dicunt esse spiritum intelligenti præditum igneum, omnia permeantem, formæ expertem, in quam velit speciem se mutantem, ac rebus quibusuis assimilantem: ex quorum sententia Seneca epist. 41. Prope est a te Deus, tecum est, intus est. Ita dico, Lucili, sacer intra nos spiritus sedet malorum bonorumque nostrorum obseruator, & custos. Quid prodest ab homine aliquid esse secretum, nihil Deo clausum est. Hoc etiam Poetis ipsis non fuit ignotum,

Lucano, *Iuppiter est quodcunque vides:*

Virgilio, *Iouis omnia plena.*

----------- Deum namque ire per omnes
Terrasque, tractusque maris, cœlumque profundum
Principio cœlum, ac terras camposque liquentes
Spiritus intus alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Non est igitur puerorum arbitrari Deum vbique existere. ARIST. Hoc fortasse dixit Auerroes propter inconstantiam philosophorum in assignando modo quo Deus vbique reperiretur: Alexander id explicat per intellectum agentem, Simplicius dicendum putat Deum vbique esse & nuspiam. Si vero omnium dicta expendamus, videbimus alios nihil aliud velle, quàm Dei supremo loco existentis vim in vniuersum mundum emanare. Ita autor lib. de mundo c. 7. perperam affertur contra Auerroem; nam Deum comparat Cambisi, Dario, & Xerxi, qui non per se minuta obeunt: respectu verò mundi ait esse sicut lapidem qui totum fornicem ligat, & sustinet: sicut Phidiæ imaginem Mineruæ clypeo sic insertam, vt eam refigere nemo posset, qui vniuersum opus non conuelleret, & quod caput est non esse in hac turbida regione, sed in cœlo. Alios verò videbimus vltro fateri Deum esse vbique & infinitum, quoniam ipsum a rerum & mundorum infinitorum natura non distinguunt. Sic Varroni Deus est ipsum totum, cuius pars omnis coli potest teste August. lib. 4. de ciuit. c. 31. Ita Cicero lib. 1. de nat. Deor. ex sententia Epicuri ipsum mundum Deum dicit esse, & eius animi fusionem esse vniuer-

uersam. Docuit nos idem qui cætera, natura effectum esse mundum, nihil opus fuisse fabrica, eamque rem ei esse tam facilem, quàm vos negatis effici sine diuina posse solertia, vt innumerabiles natura mundos effectura sit, efficiat, effecerit, quod quia quemadmodum natura efficere sine aliqua mente possit, non videtis, vt Tragici Poetæ, cùm explicare argumenti exitum non potestis, confugitis ad Deum. Plinius lib. 2. cùm Dei vim & mundi eandem putet, Deum vbique esse, & operari asseuerat. Seneca quem laudasti lib.4.de benef. c. 7. Quid aliud est, inquit natura, quàm Deus & diuina ratio toti mundo, & partibus eius inserta? Quoties voles tibi licet aliter hunc autorem rerum nostrarum compellare: & Iouem illum opt. ac max. rite dices, & tonantem & statorem, qui non, vt historici tradiderunt, ex eo quòd post votum susceptum acies Romanorum fugientium stetit, sed quòd stant beneficio eius omnia, stator, stabilitorque est. Hunc eundem & fatum si dixeris non mentieris: nam cùm fatum nihil aliud sit quàm series implexa causarum, ille est prima omnium causa ex qua cæteræ pendent: Tot appellationes eius possunt esse quot munera. Et c.8. Nec natura sine Deo est, nec Deus sine natura, sed idem est vtrunque nec distat. Hinc Orphæus primus appellauit naturam φύσιν θεόν, Epictetus δαιμόνιον φύσιν; Deum μητροπάτορα dixerunt antiqui, quem simul naturam esse arbitrabantur; *Et patres, matresque Deos* vocat Lucretius. Trismegistus Iouem siue naturam marem & fœminam esse dixit, vt & Soranus medicus antiquissimus ab Augustino citatus, hinc appellabatur πολύμαστος, & specie Hermaphroditi colebatur. Atque huc fortasse pertinet illud Lucani,

------------ Superos quid quærimus vltra?
Iuppiter est quodcunque vides quodcunque mouetur.

Quare de modo quo Deus sit vbique nihil certi ab antiquis haberi potest, vt optimè notauit Nicolaus Leonicenus in Bembo. CHAR. At cùm Seneca in præfatione lib. 1. qq. nat. fateatur, sicut antiqui, Deum esse mentem vniuersi, excusatione omni carere videntur, vt ait Apostolus, qui vim illam diuinam a rerum natura non distinguunt. Hanc certè distinxit egregiè De prouid. c. 1. Superuacaneum est, inquit, in præsentia ostendere non sine aliquo custode tantùm opus stare, nec hunc siderum certum discursum fortuiti impetus esse, & quæ casus incitat sæpe turbari, & cito arietare; hanc inoffensam velocitatem procedere æternę legis imperio. ARIST. Nullum præsidium ad tuendam veritatem a Seneca peti debet, aut ab alijs qui pro re & tempore discrepantes sententias enunciant. Nam ipse qui lib.4. de benef. c. 4. Deos esse colendos dixerat ob consensum multitudinis, quod profectò non fieret, inquit, nec in hunc furorem omnes mortales consensissent. Idem epist. 117. multum dare solemus præsumptioni omnium hominum: Apud nos veritatis argumentum est aliquid omnibus videri, tanquam Deos esse inter alia sic colligimus, quòd omnibus de Dijs opinio insita est, nec vlla gens vsquam est adeo extra leges, moresque proiecta, vt non aliquos Deos credat. Cùm de animarum æternitate disserimus, non leue momentum apud nos habet consensus hominum, aut timentium inferos, aut colentium.

At epist.24. irridet laruas inferorum & tenebras, quas antiquitas horresce-bat. Et 33. ait, ego verò vtar via veteri, sed si propiorem planioremque in-uenero, hanc muniam. Qui ante nos ista monuerunt, non domini nostri sed duces sunt. Patet omnibus veritas: nondum est occupata: multum ex illa etiam futuris relictum est. De vita beata c.1. Nihil ergo magis præstan-dum est, quàm ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem, pergen-tes non qua eundum est, sed qua itur. Nemo sibi tantùm errat, sed alij erro-ris causa, & autor est: nocet enim applicari antecedentibus, & dum vnus-quisque mauult credere, quàm iudicare, nunquam de vita iudicatur, sem-per creditur, versatque nos, & præcipitat traditus per manus error, alienis que perimus exemplis: sanabimur si modò separemur a cœtu. Ec c.2. Cùm de beata vita agitur non est quòd mihi illud discessionum more respondeas hæc pars maior esse videtur, ideo enim peior est, non tam bene cum rebu humanis agitur, vt meliora pluribus placeant; argumentum pessimi, turb. est. Sic in fragmentis apud August. lib 6. de ciuit. c.10. Nemo fuerit dubi taturus furere eos si cum paucioribus furerent, nunc sanitatis patrociniun est insanientium turba. Ciceronem hac in re Seneca videtur imitatus qu lib.1. de nat. Deor. hoc primo & vnico ferè nititur argumento, Quæ est gens aut quod genus hominum, quod non habeat sine doctrina anticipationem quandam Deorum. De quo autem omnium natura consentit, id verum est necesse est. Lib.1. de diuin. Vtar igitur, nec abducar vt rear, aut in extis to tam Hetruriam delirare, aut eandem gentem in fulguribus errare, aut falla citer portenta interpretari. Defendo vnum hoc nunquam illud oraculum Delphis tam celebre & tam clarum fuisset, neque tantis donis refertum om nium populorum, atque regum, nisi omnis ætas oraculorum illorum verita tem esset experta. Propterea inquit lib. 3. de nat. Deor. nec ex ea opinion quam a maioribus accepi de cultu Deorum vllius vnquam oratio aut doc aut indocti mouebit. At meminisse debuerat dictorum lib. 1. Non pude physicum, id est speculatorem, venatoremque naturæ ab animis consuetu dine imbutis petere testimonium veritatis? Et 2. de diuin. Retinetur & a opinionem vulgi, & ad magnas vtilitates reip. mos, religio, disciplina, iu augurum, collegij autoritas. At omnes Reges, populi, nationes vtuntur a spicijs: quasi verò quicquam sit tam valde, quàm nihil sapere, vulgare, at quasi tibi in iudicando placeat multitudo. Nam vt verè loquamur superst tio fusa per gentes oppressit omnium fere animos, atque hominum imbeci litatem occupauit. Ita & alij antiqui in rebus ad Deum & religionem pe tinentibus maximam ostendunt inconstantiam. CHAR. Omnino i superstitiosis illis ritibus viri prudentes meritò tergiuersari, fluctuare, animi pendere visi sunt: at quod sit Deus vnus immensus purissimus, & fece rerum naturalium distinctus sapientissimi quique non dubitarunt, ad vt pauci sint qui dicendo Deum & naturam idem esse, ipsum a vi corporu vniuersorum non distinguerent. Quàm verò iuxta Apostolum non videa tur excusandi, ostendit anticipatio illa nobis innata de Deo summè bono rerum omnium moderatore, quem cùm ipsi a virtute corporum non disti guant, nec virtutem a corporibus, quemadmodum Epicurus verbis reli

quunt

quunt Deum, re auferunt. Propterea non placet hæc philosophia quæ affe-ctiones omnes sola ratione separat a substantijs quantitatem, qualitatem, motum, & vbi, neque formas ipsas substantiales aliter distinguit a materia, imò forma & materia ablegatis ait vniuersum constare infinitis corporibus indiuiduis quæ simul sint agendi virtus, hoc est ita mouendi se & adhibendi, vt citra vllius ipsorum iacturam multa corrumpi dicantur, & generari: sic enim Epicureorum sententiam longè difficilius est conuellere, nam cum ex specie & ornatu totius vniuersi, ex animalium partibus scitè dispositis, ex elementorum mirabili constitutione, ex motu cœlorum perpetuo, summi artificis naturam ab omni inquinatione corporea diremptam arguemus, dicent vim ipsam simplicium corporum hæc omnia perficere, neque opus esse alio artifice sapientiori, ne in infinitum procedatur: etenim artifex ille sapientissimus longè pulchrior erit vniuerso opere suo, proinde quærent a quo hanc pulchritudinem obtinuit. Dicemus a se, idem illi de vniuerso affirmabunt, nec ab obfirmata sua pertinacia dimouebuntur. ARIST. Male nobiscum ageretur si veritas omnis, vt superstitiosi quidam arbitrantur, penderet ex principijs Aristotelis, in cuius verba proinde non minus iurant, quàm in sacros canones, nec minus materiam primam esse credunt, quàm Deum ipsum. At illa peræquè incommodat tibi, ac doctrina de indiuiduis, quam respuis, opiniosissimus enim quisquis dicet non alio autore atque artifice opus esse quam forma atque materia. CHAR. Facilius ille confutabitur ob imperfectionem materiæ, quæ proinde ens a se summè perfectum esse non potest. Præterea admissa materiæ & formæ compositione nihil repugnat, imò necessarium est huius compositionis dari causam omnino simplicem, ac corporeæ molis expertem, absque penetratione totum vniuersum sua præsentia peruadentem. At ille plumbei qui corporata omnia esse censent, iam Deo ipsi locum non reperiunt, nisi barbatum aliquem Iouem aquila vehentem, lustrantemque omnia comminiscantur, aut certè tanquam nodum in tabula in centro vniuersi cum Pythagoricis illum affigant. ARIST. Male illi quidem hoc modo, nec multò præstabilius Aristoteles, vt ait Plutarchus, constituit primum motorem globo vniuersi insistentem; nam si finita aliqua mundi parte comprehenditur, parum refert an corporeus, necne esse dicatur, rationes enim Aristotelis, vt fateris ipse, finito motore posito, nihil conficiunt, adeo vt motum quem præstare dicitur vniuerso, hunc ipsum cæleste corpus ciere possit. Atque id antiquos illos miseros transuersos egit, quòd Deus incorporeus, omnipotens, & liber debet esse vbique præsens, indignum enim est illum æquinoctiali circulo concludere, ergo & in hoc mundo toto, & in infinitis alijs, si qui sint, reperitur. Si verò omnes destruat præter hunc nostrum, putabant fore vt vel Deus remaneret extensus in infinitis illis spatijs, atq; ita esset corporeus, vel quod magis corpori conuenit, testudinum more in locum angustiorem contraheretur. Cum igitur ab his tricis expedire se nō possent, vniuersū ipsū esse Deū pronunciarunt. CHAR. Argumentum hoc modo confici potest, si Deus esset incorporeus, omnipotens, & liber, non tantùm deberet esse veris corporibus intimè præsens, sed & spatijs illis infinitis quæ extra cœlum imaginamur: hoc fal-

ſum eſt, ergo & illud. Nunc ad maiorem veritatis illuſtrationem, & ſi cu Caietano, Molina, & Aualentia Deum in vacuo, ſi datur, & ſpatijs ext cœlum, hoc eſt vbique, eſſe affirmo, quia tamen Bonauentura, Scotus, D randus, Capreolus, & alij plurimi Peripatetici contrariam opinionem tue tur, oſtendamus antiquos illos occaſionem nullam habuiſſe Deum cum vi uerſo confundendi, etſi ante mundum conditum non fuerit alicubi, nec vacuo nunc quod fieret, nec in ſpatijs extra cœlum eſſe poſſit. Dei imme ſitas, inquiunt, talis eſt, vt citra vllam ſui mutationem, vbicunque ſpatiu corporeum reperiatur, hoc ipſo ſit illi præſens, eo verò ſublato remane quidem eadem immenſitas, nuſpiam tamen eſſe dicatur, quoniam ijs aut ribus eſſe alicubi eſt alicui corpori eſſe præſens, ſi igitur nihil eſt extra cœ los, præter ſpatij corporei negationem, non magis ibi putant eſſe Deu quàm in hominis negatione: Quare iuxta eos creato ibi vel deſtructo cc pore, vbi inciperet, vel deſineret eſſe Deus, non tamen ipſe mutaretur nouam præſentiæ denominationem, requiritur enim præterea noua forr verè inhærens, qualem admittunt in angelis, puta vbi, de quo poſtea nol agendum erit: at immenſitas ſola denominat Deum præſentem, vt cand parietem ſimilem, ſi adſit terminus. Licet ergo ante mundi procreatione Deus nuſpiam eſſet, a creato tamen poſtea corpore abeſſe non poteſt, cù ſit immenſus. At verò angelus qui ante mundum productus nuſpiam f ret, neque iam alicubi erit mundo genito: imò ſi in medio templo ſolus i ſe deſtructo aere relinqueretur, non reperiretur tamen in templo etiam e dem aere reſtituto, niſi forte Deus illi nouum vbi concederet; & tamen a lato aere verum eſſet dicere angelus eſt, licet neque intra, neque extra te plum, vtrumque enim ſignificat vbi, & locum verum; at ille ablato ae nuſpiam erat, non ergo in templo inuenietur, vt neque ſi ante mundum pr ductus eſſet, in mundo poſtea creato reperiretur, & quamuis Deus to æternitate crearet mundos, nunquam tamen huiuſmodi angelum concluc ret. Denique ſi ab omnibus Deus auferat vbi, nuſpiam erunt; & ſi cui plu vbi largiatur, vbiuis erit. ARIST. O cæcam antiquitatem quæ vim credibilem illius vbi non agnouit tantùm rebus creatis neceſſariam, mini verò Dei ipſius immenſitati. CHAR. Ita eſt, nam ſi caderet lapis e L næ concauo per vacuum, Deus in vacuo non eſſet, ſed in lapide, in eo tam ob immenſitatem ſuam non moueretur, ſicut anima, & angelus, atque alia nita, in quibus motus recipitur. Sed neque lapis, inquiunt illi, per vacu mouetur propriè, ſed ipſe cadendo ſpatium & extenſionem veram produc quam ſi Deus conſeruare poſſet, lapis a cœlo ad terram cerneretur: dicu autem angelum non poſſe huiuſmodi extenſionem facere ſuo motu, ne cœlo ad terram per vacuum ferri. ARIST. Sed antiqui percuntabu tur vnde lapis habet vt producat minorem extenſionem e concauo Lun quàm è concauo Saturni cadens, dicent hoc prouenire a ſpatio corpor quod Deum eſſe contendebant. CHAR. Nihil obtuſius, nihil inſulſi dici poteſt: hoc enim prouenit ab vtroque vbi terræ & Saturni, quæ fu dant reſpectum maioris diſtantiæ quàm duo vbi terræ & Lunæ. Vide nu quanti refert vbi, atque motum, & alias affectiones reipſa a ſubſtantijs e

di-

istinctas, vix enim aliter importunis illis satisfieret. ARIST. Ita si uo globi tantùm sint in rerum natura, a suo vbi obtinebunt vt corpus trium edum verbi gratia inter vtrumque creari possit, non autem quatuor: ipsa erò vbi vnde hoc habent? CHAR. A se: substantiæ verò id non haent, quia aliò transferri possunt, at vbi, minimè, alioqui per idem vbi pluibus in locis inuenirentur. ARIST. Quid si Deus duos illos globos æpius destruat & similes iterum creet, vnde habent vt ibidem & eadem emper distantia producantur; si nullum est spatium corporeum ratione uius hìc potius, quàm ibi esse dicantur? CHAR. Habent hoc ab alijs bi, non numero, sed specie ijsdem. ARIST. At illa vbi globorum non antùm constituunt ipsos tribus pedibus distantes, sed etiam hìc potius uàm alibi, nam alij duo aut plures similiter distare possunt, in quorum lois priores illi poterant esse: Igitur vbi non tantùm habent respectum ad lobos, sed etiam ad spatium in quo ipsos constituunt; sed nullum spatium bi possumus imaginari, nisi saltem Deum tam in globis, quàm extra globos se dicamus. Et verò si daretur tantùm vnus globus, atque ille moueretur, nde habet illud vbi, nisi ex alicuius rei præsentia, vt globum potius hìc, uàm ibi constituat. CHAR. Necessarium est vt illi dicant globum hunc oueri non posse, neque habere diuersa vbi, quòd si mox duo sint globi, iam terum alteri fieri posse propiorem. Difficultas autem præcipua in quo ifferat vbi vnius globi ab altero, & quare si permutarentur, non essent ibiem solui debet ex natura ipsorum vbi, nullo habito respectu ad spatium uod imaginamur: res certè captu perquàm difficilis. Planior autem redtur in sententia Caietani, imò Sanctorum Patrum, qui Deum neque a vaio, neque a spatijs quæ fingimus supra cœlos abesse volunt, id enim optiè declaratur respectu diuinæ immensitatis, hoc est virtualis, vt dicunt, uiusdam infinitæ extensionis, ratione cuius globi hìc potius quàm ibi esse icentur, quemadmodum respectu ipsius æternitatis duo globi ita creari poerunt, & statim destrui vt inter primi procreationem & mundi ortum inrcipi possent mille anni, centum verò tantùm inter secundi globi, & mun- initium. Hæc omnia non videntur posse intelligi absque virtuali illa tam mensitatis, quàm æternitatis extensione, quæ quidem non est extensio ve-, sed tanquam extensio. ARIST. Mirum est Epicuræis ignotam fuisse am non extensionem, sed tanquam extensionem, cùm dicerent Deum non bere corpus, sed tanquam corpus, non sanguinem, sed tanquam sanguiem, ἰχὼρ οἷός πέρ τε ῥέει μακάρεσσι θεοῖσι. Ita enim non viderenr fecisse Deum planè corporeum, vt immeritò illis obtrectet Tullius lib. 1. nat. Deor. Mirabile videbatur Catoni, quòd non rideret Haruspex Haruicem cùm videret, hoc mirabilius, inquit, quòd vos inter vos risum tenere ossitis, cùm dicitis Deum non habere corpus, sed tanquam corpus. HAR. Nihil refert quid intellexerint Epicuri de grege porci. Interim co cum Theologis immensitatem Dei, atque æternitatem hoc habere comune, quòd licet vtraque sit indiuidua & tota simul, virtute tamen id præat quòd res diuidua. Vnde sicut dicimus Deum hodie habere totam suam ternitatem qua respondet huic diei; ita & in hac vrbe dicimus esse totam

Dei immensitatem. Et quemadmodum æternitas Dei considerata quate- nus est apta vni diei respondere, dicitur esse pars virtualis æternitatis: ita immensitas Dei considerata quatenus præcisè est apta respondere huic loco dicitur pars virtualis diuinæ immensitatis, non quia hìc non sit tota immen sitas, sed quia est hìc inadæquatè, cùm sit etiam alibi. Et rursus quemadmo dum si iam omne tempus cessaret quiescente motu cœli per vnum annum & postea inciperet moueri cœlum, rectè diceremus cœlum quieuisse vn anno, non quia tempori vnius anni respondisset quies, ex hypothesi enim nullum fuisset tempus, sed quia respondisset Dei æternitati, quatenus æter nitas apta est esse præsens vni anno, sic inter duos illos globos in inani inter ciperetur immensitas Dei inadæquatè, scilicet quatenus apta est responder tribus pedibus, & quòd hic sit potius quàm alibi vnus, aut plures globi, i totum a Dei immensitate peti debet. Estne hìc aliquid quo rideat Theolo gus Theologum cùm viderit? nihil penitus. Vnde conficitur hoc argumen tum; non minus Deus immensitate sua se extendit ad omnia loca possibili extra cœlum, quàm sua æternitate ad omnia tempora ante mundi procrea tionem: At erat ante tempus: ergo & extra cœlum. ARIST. Distin guent Bonauentura & Durandus hoc modo. Erat Deus, & tempus non dum erat, concedent. Erat Deus & tempori quod imaginamur responde bat, negabunt: atque ita de spatio dicent. Satis est autem contra antiquos vt probemus Dei immensitatem, & præsentiam necessariam rebus veris Nam Dionysius, Hieronymus, & Augustinus, qui Deum spatijs extra mu dum præsentem faciunt, vel loqui videntur contra philosophos ex hypothe quòd ibi spatia aliqua reperiantur, vel metaphoricè, vel ratione virtutis s pra cœlum esse affirmant. CHAR. Quod naturæ lumine cognosci po sit Deum esse immensum & vbique existere contra Altisiodorensem omn asserunt. An autem id rectè probetur ex sola eius actione & omnipotenti non intellecta immensitate, negat Scotus in 1. dist. 37. q. vnica contra Th mistas, quia id peteretur ex connexione actionis, & præsentiæ diuinæ : si non est necessaria hæc connexio, nam actio qua Deus creauit mundum, e natura prior mundo, vtpote termino suo, & sic Deus vt causa prior suo eff ctu. Scotus igitur non vult oriri ex natura actionis vt actio est, sed action finitæ, quòd res creatæ non possint agere in distans, & de ijs tantùm est i lud 7. phys. mouens & motum debent esse simul, quo dicto ad summum co tiguitas, vt ita dicam, requiritur, etiam in primo motore iuxta illos qui i sum constituunt in extrema supremi cœli superficie, minimè verò iuxt alios qui putant Deum posse producere substantiam, tam spiritalem, quà corpoream, quæ nuspiam sit, sic enim ei Deus non erit præsens. Id erg probatur efficacius ex connexione diuinarum perfectionum: actio Dei a guit infinitam perfectionem in essentia, infinitas autem immensitaten Quod satis sit ad concludendum contra antiquos primum motorem absq extensione corporea esse immensum.

De loco, & motu intelligentiarum.

CIRCVLVS XV.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Quid iam dicendum erit de alijs motoribus, quos nisi fateamur esse corporeos, nullum motum, nullum locum Aristoteles eis concedet, immo neque intellectionem distinctam ab ipsis: nam 12. metaph. 51. docet ea quę materiam non habent a sua intellectione non differre, & tex. 10. quæcunque loco mouentur materiam habere: Qua ratione materiam quoque habent illa quæ ita a sua intellectione distinguuntur, vt eam habere possint, & amittere, neque per materiam aliud intelligitur ab Aristotele, quam subiectum quod perfectionem aliquam acquirere potest, & amittere, siue illa sit motus, siue intellectio, siue calor. Atque eadem difficultas est de anima intelligente, quòd si ipsa subiectum est, ac proinde materia suarum operationum, quomodo materia ipsa cùm sit, in alia materia reperitur. Dicimus quidem aliud esse subiectum vniuersè, aliud materiam primam, sed superest adhuc soluendum cur Aristoteles vult ea quæ materiam non habent, esse suam ipsorum intellectionem permanentem, nec vnquam ab ea desistere, & sic esse penitus immobilia. CHAR. Ex Theologis, qui intelligentias vocant angelos, multi vt Aristotelis doctrinam tuerentur simul & Christianam conati sunt ipsorum immutabilitatem ostendere, tam loci, quàm intellectionis, sed frustra; nam hoc etiam admisso, inficiari non possunt, quin mali doloris acerbitate crucientur, boni verò diuinis muneribus afficiantur. Quare cùm in rebus ad religionem pertinentibus parui facienda sit autoritas Aristotelis, satis erit nobis ostendere non propterea corporeos esse angelos, quòd sint loco & intellectione mutabiles, & quod totum se totum moueat, sitque idem simul actu, & potestate contra Aristotelem hìc tex. 41. ARIST. Hoc tamen verebatur Herueus qui negauit angelum loco & spatio esse præsentem, timidior Aristolele intelligentias saltem in circulo collocante, timidior Diuo Thoma qui per actionem angelum loco præsentem facit. CHAR. Angelum esse alicubi, ratio suadet, primùm exemplo animæ quæ verè est in corpore humano, exemplo Dei qui verè est in vniuerso secundùm potentiam, essentiam, & præsentiam. Deinde exemplo corporis; non enim magis repugnat spiritum esse præsentem suo modo, quam corpus suo: & nullo argumento probari potest oppositum, nisi ostendatur extensionem esse de ratione præsentiæ, quod nunquam fiet: & falsum est apertissimè si præsentia sumatur latius, ac diuidatur in præsentiam per modum indiuiduum, & præsentiam, vt aiunt, coextensionis. ARIST. Aristoteli fauent Thomistæ qui Angelum per

actio-

actionem tantùm in loco statuunt. CHAR. Contraria Scoti sententia fauet veritati. Nam Intelligentia non est in toto cœlo, tamen in toto cœlo producit motum, & angelus est in cœlo beatorum in quo certè nihil producit, ergo per actionem transeuntem non est in loco: sed neque est per immanentem de se abstrahentem ab omni loco, verbi gratia per amorem, & cognitionem Dei, qua non magis hìc præsens, quàm alibi constituitur. Neque etiam per actum voluntatis circa locum, aut actum intellectus circa eundem; nam potest angelus concipere distantem locum, & velle esse vbi non est: ergo per illam cogitationem & hanc voluntatem præcisè non est in eo loco. Velit angelus esse in toto mundo, aut concipiat totum mundum, proptereane erit in toto mundo? Adde actionem quancunque transeuntem & immanentem esse formam ineptam ad aliquid in loco constituendum; nam & corpora suis actionibus transeuntibus & anima suis immanentibus non sunt in loco, sed prius est corpus esse alicubi, quàm operari, neque anima propterea ibi est, quia vult esse. Multò minus angelus in loco erit per qualitatem nescio quam ab Alexandro excogitatam, si enim illa transfertur, non statuit subiectum in loco determinato, si non transfertur & constituit angelum hìc potius, quàm alibi, iam ista qualitas est verum vbi quod admittimus. Quod verò neque angelus in loco sit per connexionem cum corpore, vt ait Vasques, probatur facilè, quia si quis concipit tantùm connexionem rei vnius cum alia, concipit quidem ad motum vnius moueri alteram, sed nisi aliud addat, non intelligit istam moueri motu illius absque sui mutatione, quare præter connexionem aliquid intelligendum est, quo angelus coniunctus corpori sit in loco, & moueatur, quia non minus ipsi conuenit esse alicubi præsens absque extensione, quàm corpori cum extensione. Et alioquin si quis traheret corpus cui angelus alia cogitans est coniunctus, ipsum reluctantem & nolentem secum traheret, nisi subitò hanc coniunctionem abrumperet. ARIST. Vide in quas difficultatum salebras res incorporeæ adurgent Theologos: Nec adhuc video cur magis angelus sit in corpore quod penetrat, quàm corpus in angelo. CHAR. Neuter propriè est in altero, sed cum altero, nisi quantùm ad sensum, & modum loquendi, solemus enim quæ magis sensibilia sunt continentia appellare, maximè si vlterius extenduntur, quàm ea quæ dicuntur contineri. Angelus itaque est in loco per proprium vbi a se distinctum, cum neque coniunctio, neque qualitas vlla sufficiat. ARIST. At sufficiet angelica substantia & spatium, vt ille dicatur esse potius in hoc spatio, quàm in alio per mutuam scilicet angeli & spatij applicationem. CHAR. Sed quæram quid sit applicari angelum vni potius spatio, quàm alteri, si hoc non ponit in ipso formam aliquam translationis expertem. Quæram quid sit aliquid moueri in vacuo, vel extra mundum, vbi nulla est applicatio. Quæram cùm duo corpora possint applicari sibi tribus modis, per motum vnius, alterius, & vtriusque, quid sit applicari vno istorum modorum, potius quàm alijs? Si respondeas est habere suam substantiam cum negatione distantiæ ab alio corpore, ibidem existente; quæram quid sit ibidem existere? Cur potius negationem distantiæ proximè oriri intelligis, quàm propinquitatem, & cur est potius negatio

gatio distantiæ, quam distantia quæ prius erat, si nulla in rebus mutatio fuit? mutatio igitur admittenda est, cuius terminus est vbi rei in loco positæ. ARIST. Iam vidimus hoc argumentũ nihil habere roboris contra antiquos qui infinitum plenum admittunt, cuius species indiuiduæ amicitia vel contrarietate, vt dictum est, simul mouentur, neq; aliud est moueri, quàm corpora seipsis successione quadam applicari, ita vt posito vnius motu necessariò alter sequatur motus. Hinc est quòd duo corpora possunt sibi applicari per motum vnius, alterius, & vtriusque si præcesserit motus quo necessariò efficitur vt vnum, alterum, vel vtrumque moueatur, non in spatijs inanibus extra cœlum quæ antiqui non recipiunt, sed in pleno: In vacuo autem Democriti non admitterent fieri motum corpusculi, nisi quod alia contingeret, & per ipsa quodammodo deflueret. Ad hanc verò successionem & continuam partium applicationem quæ fit necessitate naturali rerum ipsarum, nihil opus est formas vbicationum somniare adeo immobiles, vt si quis in se producere posset vbicationem cœlestem, hoc ipso in cœlo reperiretur immobilis, neque inde posset euadere, quin prius illam destruxisset. Et mirum est quod illa vbicatio quę est aliquid distinctum ab vbicato pullulare tantùm possit hic, & non alibi, neque alia indigeat vbicatione, qua affixa vni loco constituatur. Hoc tamen est commune omnibus modulis, aut tibicinibus quibus fulcitur isthæc ædificatio philosophica, vt sint ratio ipsa cur res ita se habeat, neque aliam in infinitum rationem expostulent. Perge itaque & alia adhibe columina, modulos, parastatas, ruinosæ substructioni nunquam satis consuli potest. CHAR. Fulcienda certè non est aduersariorum fabrica male materiata, quæ fallacibus subnixa fundamentis iam pridem collapsa est, & solo æquata. Pergo igitur, & de vbi angelico probabilius dicendum puto esse absolutum, & non dependens a corpore, atque adeo angelum sine corpore alicubi esse posse, puta extra cœlum, aut in vacuo: non enim minus angelo conuenit esse alicubi, quàm corpori, quia ratio corporis facit quidem vt corpus in loco esse possit extensio modo, sed hoc non officit rei incorporeæ, quin indiuiduo modo sit in loco. Hoc ipsum confirmat exemplum de rerum permanentium duratione: potest lapis esse, potest item angelus propria & indiuidua duratione absque tempore, atque etiam cum tempore, vt si tempus poneretur, essent tota toto tempore, & tota qualibet temporis parte: pari igitur ratione id quod habet vbi indiuiduum potest esse sine spatio extenso, & rursus ita esse in spatio extenso, vt totum in toto sit, & totum in qualibet parte: nam si duratio non pendet a tempore, vbi non pendet a spatio, si spiritus durat sine tempore, potest esse alicubi sine spatio. Præterea confirmatur exemplo Dei, quem patres extra mundum esse volunt, & quem Dionysius de diuinis nom. c. 9. ait extrinsecus fundi super omnem magnitudinem, Aug. 7. conf. c. 5. esse vt infinitum quoddam mare, quod intra se tanquam spongiam mundum contineat: qui autem negant in alio fuisse quam in se, non negant alicubi fuisse, sed tantùm in alio ambiente. ARIST. Hoc præcipuè in illo vbi mihi videtur admirabile, quod cùm reipsa, vt dicis, a corpore distinguatur, auferri poterit omne vbi a corpore vel angelo, atque ita licet verè sint, tamen nusquam erunt. Qui

modus esset commodissimus ad improbos homines, & malos dæmone coercendos, ita enim nulli negotium facesserent. CHAR. Non sequitur aliquid esse posse sine vbi, etsi ab eo distinguitur; nam angelus non potest esse sine creatione a se distincta. Quidquid est creatum, alicubi est: & sicut cogitatio de re nunquam existente, id est existente nullo tempore, seipsam destruit, ita & cogitatio de re nuspiam existente. Quæro enim cur non potest aliquid existere nunquam, siue ita existere, vt quantuncunque tempora essent ab æterno, & in æternum, nulli eorum parti responderet? Ratio est quòd tempora illa sunt semper, eo modo quo spatium possibile omnia implet, & vbique esse intelligitur: si ergo propter illud res extra omne tempus poni non potest, neque poterit extra omne vbi, atque ita cogitatio, siue conceptus de re nuspiam posita, nullus erit. ARIST. At si neque corpus neque angelus prorsus vbi carere potest, saltem tot vbi poterit acquirere vt non minus quàm Deus sit vbique. CHAR. Angelus vnus in pluribus locis naturaliter esse non potest: certè non in maioribus adæquato, quia si angelus habet adæquatum, quo maiorem nequit occupare, neque potest cum adæquato simul propinquum locum obtinere, multò minus duo adæquata loca a se distantia obtinebit, quoniam hoc superiori nouum addit incommodum. Sed neque in locis adæquato loco minoribus a se mutuò distantibus esse potest, sumpto argumento a corporibus quæ simul in duobus locis esse non possunt, quod sanè non oritur ex eo quod partibus constent aut sint corpora, igitur neque angelis conueniet occupare loca distantia, licet plures in eodem loco esse possint contra Bonauenturam, & Ægidium. Cuilibet autem definitus est locus adæquatus quo maiorem habere nequit alias posset esse in toto mundo: Id verò patribus repugnat manifestè qui propterea ipsis motum assignant, quòd vbique non sunt præsentes. Restringi tamen potest angelus ad quamlibet partem loci proprij, & ad punctum, si datur: etsi enim corpora quoniam egent extensione non possunt pati quamcunque diminutionem, & restrictionem, quia tamen hoc oritur ab ipsorum natura vt corporea est & partibus constans, nihil simile de angelo concludi potest. Anima humana restringitur cum angusti corporis compagibus includitur, cur ergo angelo restringi repugnabit? Anima quidem quia præparationes exigit, & organa, non potest fieri restrictior infinitè etiam ad punctum: At angelus his legibus non tenetur. Concedo tamen si punctum non datur, angelum esse oportere in partibus, quia inter partes esse non potest etenim illæ a se mutuò non distant: ex quo non sequitur angelicum vbi pendere a corpore; quemadmodum non sequitur angeli durationem pendere a tempore, & si nullum detur momentum, nec momento angelus esse possit. ARIST. Si hac vi restringendi se mirabili pollet angelus, iam vbique præsens esse poterit absque motu, nam si breuiter restringendo secundùm latitudinem breuis illi conceditur productio longitudinis, magis restringendo productio maior consequetur, vt accidit in parallelogrammis quæ super eadem basi, & in iisdem parallelis constituuntur, sunt enim inter se æqualia. Ita angelus latitudinem longitudine compensando simul in cœlo esse poterit & in terra, absq; motu, imò vbique promemodum in varios circa terram

& cœ-

& cœlum circulos suam substantiam restrictam conformando. CHAR. isto, corpori concedatur illa dilatatio, non videtur tamen hoc angelo concedendum, ne contra patrum autoritatem dicamus angelum vbique esse: Damascenum 2. de fide c.3. affirmantem non esse in cœlo angelum cùm versatur in terris. Ambros.lib.1.de Spir.San.c.10.asserentem Seraphim transire de loco ad locum, non enim, inquit, replent omnia. Chrysost.hom.3.ad Hebr. distinguentem hac in re missionem filij a missione angelorum, quòd filius loco in locum non transeat. Greg. secundi Moral. 2. cæterosque dicentes angelos circunscribi. Hinc fit vt locus angelo adæquatus sit tantùm sphæricus, quia in omnem partem æqualiter extendi potest, & cùm restringitur ab vna parte, compensatio non sequitur ab altera, vnde fieret alia figura quàm sphærica. ARIST. Possumus ergo motores Aristotelis imaginari sphærico ambitu comprehensos, vti dicebam, sed immobiles probabilius quàm Herueus, & Durandus, si ille putat angelum nusquam esse, iste verò esse vbique. CHAR. Non possumus immobiles existimare, nisi sacris paginis refragando, vbi circuire terram, ingredi corpora, ire atque exire dicuntur, immo facultas eorum motrix distingui debet ab intellectu, & voluntate, quoniam habet aliud obiectum atque effectum. ARIST. Audiamus nunc, si mouetur angelus qua velocitate id præstet. CHAR. Nequit angelus momento transire ad locum distantem, quia media non participantia percurrenda sunt, non possunt autem ea simul percurri, & simul obtineri locus distans, alioquin eodem momento esset in loco maiori quàm sibi debeatur, vt si a globo sibi proportionato transiret ad alium equalem, & vno pede verbi gratia distantem: si verò duo globi se contingerent, posset, quia nulla media vera interiecta sunt inter angelum, & locum quem accipit, cùm simul sint locorum extrema. Percurrenda autem esse media non participantia exemplum corporum probat: nam quod percurri debeant a corpore non oritur præcisè ex natura corporis, & partium, nec est ratio cur si angelus transferri posset ad distantem locum suo modo, corpus idem non posset suo. Non potest tamen corpus eodem momento a proximo loco ad proximum ferri, quia pars eius transiret a loco distante ad distantem medijs veris non decursis, quod incommodum in angelo incorporeo non reperitur. Potest tamen ferri, si velit, continuata motus successione; nihil enim vetat noui loci partes ita acquiri alias atque alias, & deperdi. ARIST. Sed qua tandem summa celeritate fertur angelus incorporeus? CHAR. Nulla est celeritas motus quam nequeat superare. Ponamus angelum sphærico, vt diximus, spatio præsentem toti signo Arietis, & velle Zodiacum decurrere minuto decimo vnius horæ. In illo minuto, sicut & in minima quauis parte temporis, tot assignari possunt partes quot necessariæ sunt, vt in singulis multiplicato suo loco adæquato totum Zodiacum emetiatur, ita hoc præstabit breuissimo quoque tempore. Cùm igitur angelus duodecim habeat signa percurrenda, diuidatur horæ minutum illud in duodecim partes, in quarum prima intelligatur angelus esse in Ariete, in primo momento secundæ partis totum signum Tauri occupabit, ibique quiescet vsque ad primum momentum tertiæ partis, quo se extendet ad Geminos, & similiter ibi consi-

L stet

ſtet vſque ad momentum primum quartæ partis quo toti Cancro inſiſtet quieſcendo tamen poſt ſingula illa momenta; ne duo dentur ſibi proxima. Certè nulla eſt repugnantia quin minimo tempore feratur quò volet, cùm momento tranſire poſſit a loco ſibi adæquato ad proximum illi æqualem: atque etiam reducere ſe ad punctum ſi datur commune vtrique loco, deinde totum ipſum locum, & ſic alia conſequenter occupare, non enim verendum eſt ne tempus diuidi non poſſit in tot partes & momenta quibus opus habet vt terminum ſuum conſequatur. Nec dicat aliquis repugnare ex parte motus qui habeat certos limites velocitatis: nam etiam in corpore non potest aſſignari tam velox motus, quin agentibus multiplicatis velocior fieri poſſit: quod probat motum a natura nullos habere præſcriptos limites velocitatis. Vnum fortaſſis obturbare videbitur, quod maioris ſit perfectionis velocior motus, quàm tardior, & perfectio motus ita reſpondeat perfectioni virtutis quæ mouet, vt a finita virtute certa tantùm perfectio motus, & non maior oriri poſſit. Verum omnis velox motus eſt imperfectior motu qui momento fit, virtus ergo hunc motum faciens, & illum faciet. Sanè in corporibus quæ momento non poſſunt moueri, nec ſe determinare ad certam celeritatem, oportet certam eſſe proportionem inter gradus virtutis quæ mouet, & motus velocitatem, ſaltem ſi motus in vacuo fieri poteſt, & a medio non habet totum impedimentum, & ſucceſſionem: in angelo verò qui vim habet momento efficiendi motum, & qui liber eſt ad determinandam velocitatem, non eſt neceſſitas vlla certæ proportionis excogitandæ inter vim motricem & velocitatem motus. Ratio igitur adæquata cur angelus quacunque velocitate moueri poteſt, eſt quòd nullum ſit impedimentum, nulli termini velocitatis, libertas angeli, & vis ad motum vno momento efficiendum. Vide quàm commodius naturis incorporeis hæc omnia conueniunt, quàm corporibus. ARIST. Nihil audiui hactenus quod corpus præſtare non poſſit: nam ſaltem diuinis quibuſdam qualitatibus ornatum poteſt ſecundùm Theologos penetrare aliud corpus, conſtitui in locis innumeris eodem tempore per ſolam vbi acquiſitionem, atque ita nihil opus motu, cum momento poſſit vbique reperiri maiori aut minori ſpatio reſpondens, prout ſuam præſentiam contrahere aut extendere voluerit. Quòd verò dicis totum Zodiacum ab angelo decurri poſſe naturaliter, dum tranſit a globo in globum & in ſingulis tantiſper interquieſcit, eſt quidem ille modus mirabilior quàm bruchorum aut ſerpentium, propterea quod illi ſe promouent contractione & productione corporis, non tamen cogere ſe poſſunt in vnum punctum, nec momento ſeſe extendere: verùm hoc non impedit quin excogitare poſſimus corpus quod naturaliter decurrat totum Zodiacum eodem tempore atque angelus etiam ipſo ſerpentium modo: nam quæ repugnantia afferri poteſt quin diuiſo eodem minuto horæ in viginti quatuor partes, tantæ agilitatis ſit corpus aliquod vt prima parte ſe effundat per totum Arietem, ſecunda contrahatur, tertia per Taurum ſeſe explicet, quarta iterum colligatur, & ſic vicibus alternando totum peruadat Zodiacum. Rides hanc inuentionem ſerperaſtram, ſed opinor ſi Genij illi pollerent ridendi facultate clariorem cachinnum tollerent ad dædalam inuentionem

qua

ua ipsos quidam Theologi nihil ignorantes progredi volunt. Satis fuit ntiquis modestioribus velocem eis motum tribuere, modum autem cuiosius inuestigare, quo moueantur, sentiant, intelligant peræquè temeraium arbitrabantur, ac si lumbricus sub terris semper delitescens rationem entaret adinuenire qua homines, pisces, & aues progrediuntur. Sed vnde læ inextricabiles difficultates, quòd totus angelus se totum moueat, idemue totus sit actu simul & potestate, res quæ tex 41. Aristoteli monstrum idetur, vt id quod aliqua perfectione secundùm se totum priuatum est, am in se producat & sit artifex suiipsius. Sed angelus, inquiunt, eminenter continet motum, & vbi, & alias id genus perfectiones, quare ijs sese orare potest vt voluerit. Eodem iure dicant dari materiam primam aut aliuid aliud quod virtute contineat omnes formas, & ijs absque agente exerno per emanationis somnium se conuestiat, atque ita totam funditus ubuertant doctrinam Aristotelis. Ignaros quidem fateri oportet illos anquos qui potentiam Dei & vniuersi non distinxerunt, nihil de incorpois, de vbicationibus, de mille alijs formis pulcherrimis audiuerunt, veum hoc vno fortunatos, quòd breuiter se expedirent dicendo Genios correos alijs penitus vti sensibus, veris ijs quidem, sed homini mortali incoitis. CHAR. Propterea minimus Theologus habet quod glorietur non crassis illis antiquis modò, sed & Aristotele ipso doctiorem. RIST. Quin audiui alium vetulis plaudentibus pro concione exaggentem aniculas Christianas esse Socrate sapientiores, Platone, & Aristotedoctiores. CHAR. Quod igitur superest agamus, & ex intelligendi odo ostendamus incorporeas esse intelligentias. Vltro enim fateris antiuos illos non admissuros alium intellectum, quàm phantasiam corpoream bestijs imperfectam, perfectiorem in hominibus, in Genijs perfectissimam, vtpote quorum imagines formantur nobilissimis corpusculis, quę licet a nostris substantijs emanent, non tamen cadunt sub sensus nostros. ARIST. Audebit aliquis Theologus inficiari sensus alios esse possibiles, & innumerabiles esse substantias quas defectu sensuum non percipimus? Nimium arrogamus nobis si credimus naturam in nostri fabrica vim omnem suam & industriam exhausisse. Et si admittimus angelos omnes intellectum habere specie distinctum, cur in phantasia & sensibus corporeis idem fateri tergiuersamur?

De ſpeciebus intelligentiarum.

CIRCVLVS XVI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Sint hæc omnia poſſibilia quæ dixiſti, hoc vnum contendimus angelis incorporeis conuenire vim incorpoream intelligendi. Ac primùm, vt dicis, fatendum eſt intellectus angelicos diſtingui natura inter ſe, & ab humanis, alioqui vix aſſignari poteri penes quid angeli ſpecie diſtinguantur, maximè in ſententia D. Thomæ exiſtimantis nullum eſſe angelum poſſibilem qui non ſit ab alijs ſpecie diſtinctus. Sed in ea re dubij admodum ſunt Theologi. Solo numero differre putant Athanaſius, Baſilius, Gregorius Nic. Anſelmus, Damaſcenus: A Scotus multos ſolo numero, multos ſpecie, & gratis dictum arbitratur diſtinctionem numericam peti a ſola materia. ARIST. Rectè, cur enim in compoſito non petitur etiam a forma, & cogitationes multæ eiuſdem angeli ſolo numero differentes, vnde petentur? Sed has cogitationes non admitteret Ariſtoteles qui 12. Metaph. 49. ait quæcunque ſunt multa numero materiam habent: Mirum eſt tamen cur propterea D. Thomas facit omnes angelos poſſibiles ſpecie diſtinctos, & multas de eadem re cogitationes angelicas ſolo numero differentes. CHAR. De ſubſtantijs intelligi debet illud axioma 12. Metaph. non autem de actionibus. Neque hic loquimur de incorporeis omnino iuxta mentem Ariſtotelis. Præterea dicendum eſt intellectum angelicum ſicut & humanum non fore habilem ad diuinam viſionem, ſi corpus eſſent. Corporeus intellectus non magis Deum intueri valet, quàm oculus, qui ſicut nec ſaporem, nec ſonum videre poteſt, ita nec Deum, quo nihil eſt purius, nihil magis abſtractum a materia. Et alioqui poſſemus Deum guſtare, tangere, odorari: nec minus brutæ animantes eſſent capaces idoneæ ad tantam beatitudinem, atque earum ſentiens appetitus poſſet ad Deum amandum eleuari. ARIST. Quidquid ſit de oculo, nam valde dubitat Auguſt. lib. 22. de ciu. c. 49. an Deum videat: Patres qui angelos faciunt corporeos oculo præferendum dicent intellectum, eò quod imaginem aliquam corpoream, qua Deus vtcunque repræſentatur, recipere poteſt, ad hanc autem recipiendam oculus non eſt idoneus. Cognitio quam de Deo beatæ mentes habere poſſunt, perfectiſſima, iuxta Theologos intuens eſt, ſed non comprehendens; eſt ergo finita; ſit quidem perfectior cognitione illa quam habuit Moſes, cùm Dei vidit poſteriora, tamen viſio Moſis potuit ita perfici, vt quancunque aliam cognitionem finitam ſuperaret: Hæc rei finitæ conditio eſt, vt ab alia minori multiplicata ſuperetur. CHAR. Ita eſt ſi ſint eiuſdem generis, non autem ſi diuerſi, alioquin beſtia perfecti ho-

Corpus non eſt capax diuinæ cognitionis.

homine fieri posset, & homo angelo. ARIST. Non erit hoc absurdum apud eos qui omnia dicunt esse corporea, neque etiam fortasse apud Patres illos qui negarunt haberi posse claram & intuentem diuinæ essentiæ cognitionem, dicent enim bestiam tot perfectionibus insignitam non esse amplius bestiam, sed aliquid homine fortassis & angelo præstantius: maximè cum Theologi fateantur quodcunque corpus vilissimum, si Deus velit, assumi posse, vt subsistat aliqua ex tribus diuinis personis, atque ita appelletur, & verè sit Deus. CHAR. Ijdem docent rem huiusmodi assumptam, nisi sit intellectu prædita, ad visionem diuinam non fore aptam: illa autem habilitas, & proportio ad Deum videndum non petitur ex rei præstantia qualis esset lapis verbi gratia si Deo hypostaticè coniungeretur, sed ex ratione virtutis, & obiecti: quare etsi daretur corpus intellectu humano perfectius, non esset tamen habile ad Dei visionem recipiendam. Patres qui videntur negare intuitum diuinæ essentiæ propter illud ad Timoth. c.6. Quem nullus hominum vidit, sed nec videre potest, benignè exponendi sunt de oculo corporeo, de statu naturali, aut de cognitione Deum comprehendente, cuius solus intellectus diuinus est potens. Hos malè Vasques ait lapsos in errorem Armenorum, qui negabant beatos intueri posse diuinam essentiam, sed fulgorem tantùm aliquem ex ea prodeuntem. Præcipuè verò Chrysostomus, & Theodoretus Dei visionem depresserunt, quod agerent contra Anomæos, de quorum grege Eunomæus authore Theodoreto lib.4. hæret. fab. eandem se de Deo cognitionem habere dicebat, quam Deus habet de seipso. Quòd autem haberi possit clara & intuens Dei cognitio etiam ratione naturali probant Scotus, & D.Thomas. ARIST. Probare quidem nituntur, sed nihil probant: nam quòd ait beatitudinem in Deo repositam consistere in actu perfectissimo nempe in intellectione, concedent Armeni, sed claram Dei visionem esse negabunt. Quod ait de desiderio essentiæ diuinæ cognoscendæ, dicent, vt verè est, illum non esse appetitum naturalem innatum, qui cognitionem non prærequirit, vt lapidis grauitatem, ergo, vt aiunt, elicitum, quem simplicis complacentiæ, seu inefficacem esse contendent, non autem efficacem, qui fertur tantùm circa rem possibilem. Nam etiam possumus desiderare notitiam comprehendentem, quam Deus habet de se, nec dare potest. Ita Sinarum populi in hac vita quærunt immortalitatis poculum, & auri faciendi scientiam, ex quo desiderio inefficaci nihil probatur: nam & animæ ipsius immortalitas, vt ait Scotus, non potest demonstrari naturaliter ex solo desiderio secundùm hanc vitam permanendi. CHAR. Et si ratione naturali clara Dei cognitio non probetur, sufficit autoritas diuina 1. Cor. c. 13. Nunc cognosco ex parte, tunc autem cognoscam sicut & cognitus sum, sicut ergo Deus cognoscit nostram essentiam, ita & nos diuinam cognoscemus. Nec quicquam efficit argumentum pro Armenis quòd cognitio clara diuinæ essentiæ deberet esse infinita, ad quam finitus intellectus non est habilis. ARIST. Saltem habet solutionem longè difficiliorem, quàm quo D.Thomas & Scotus putant ostendi posse ratione naturali Dei visionem esse possibilem. Nam cognitio quæ totam suam naturam sumit ab obiecto pari proportione crescere debet atque ipsum obiectum:

Quare

Quare enim si singulæ perfectiones diuinæ quæ sunt infinitæ perficerent separatim aliquam cognitionem, illa esset infinita, at cùm simul instar vnius perficiant, non erit infinita, sicut ille peccaret infinitè qui nummos, si posset, infinitos furaretur. CHAR. Respondendum est tamen cognitionem quæ de Deo haberi potest non pari proportione crescere atque obiectum ipsum: cùm enim cognitio perfectionem suam accipiat, tam a virtute, quàm obiecto, ab illa habet semper vt finita sit, nec causa sua potest esse perfectior, erit tamen infinita quodammodo ratione obiecti, vt ait D. Thomas. ARIST. Hoc ergo etiam soli beati intelligent, quì fieri potest vt si Deus intellectui communicaret primò vnam tantùm suam perfectionem verbi gratia iustitiam, deinde misericordiam, postea immensitatem, & alias ab alijs perfectiones infinitas, illius cognitionis perfectio cresceret in infinitum: At verò ex eo quòd Deus se totum simul communicat intellectui, non facit cognitionem infinitam. Dicis id oriri ratione virtutis finitæ, qua vtpote causa sua, cognitio perfectior esse non potest: sed propterea probatur potius a virtute finita non posse fieri, quia nulla facultas versatur extra obiectum, & ex 1. Phys. infinitum qua infinitum notitia ignotum est. CHAR. Nec ignotum est infinitum, nec extra obiectum virtutis a Deo eleuatæ, eleuatur autem virtus hoc ipso quod Deus infundit illi lumen gloriæ, hoc est qualitatem supra naturam permanentem quæ facit intellectum principium, vt aiunt, connaturale visionis Dei, & eiusdem ordinis: quanquam absque vllo lumine gloriæ potest illa eleuatio, id est auxilium de diuino concursu explicari, concursu inquam non generali illo, sed peculiari quo vim omnium causarum supplere potest. Præterea ad hoc auxilium eleuans Scotus requirit speciem impressam intellectui Deum clarè prout in se est repræsentantem, de qua sicut & de lumine gloriæ occurrit illud admirabile, quòd res finita possit infinitam repræsentare, non tamen cognitionem adæquare quam de seipso habet Deus, ob potestatis finitæ, cui inseruit, imperfectionem. Hæc Scoti species impressa concedi potest, ea tamen non est opus, quia Deus est in intellectu beatorum instar speciei, idest concurrit ad cognitionem suiipsius per idipsum quod cognoscitur, non verò vt species, quæ incognita obiectum exprimit, si tamen species ipsa cognosceretur, vt fit in angelis, etiam species instar speciei cognosceretur. Iam intellectus habens lumen gloriæ & Deum instar speciei sibi coniunctum dicitur connaturaliter elicere speciem expressam, seu verbum essentiam diuinam prout in se est repræsentans, vt ait Sotus contra Caietanum, *Zumel*, & Henricum. Nam aut in nulla cognitione formatur verbum, aut formatur in Dei intuente, siue sumatur pro intellectione vt est actio, siue vt est qualitas & terminus per eam actionem productus: est enim par ratio in omni sentiente cognitione, vbi similitudo generatur, quæ in intellectu & sensibus verbum, in voluntate pondus dici potest. Neque opus est vt obijcit *Zumel* verbum illud fore infinitum, non enim est æquale verbo diuino ob finitæ potestatis, vt diximus, debilitatem. ARIST. Certè si lumen gloriæ non est omnino necessarium, neque verbum mentis, quando obiectum est præsens & per se terminat, vt ait Caietanus, consequens est vt videre Deum nihil sit aliud quàm

præ-

præsentiam Dei ipsi facultati. Proinde quid refert an facultas illa sit corporea, poterit enim eleuari tam intenso Dei concursu, vt superet vim omnem luminis gloriæ, & impressæ speciei, si quæ datur. Immo cùm & Dei concursus, & lumen gloriæ, & species impressa, atque etiam expressa sit aliquid finitum, quo perfectius dari potest, & aliunde corpus corpore detur perfectius in infinitum, tale poterit esse corpus cui Dei visio dicatur, vt ipsi aiunt, connaturalis. CHAR. Nunquam poterit: propterea quòd & si forte ratione entis maior sit proportio inter Deum, & corpus illud perfectissimum quod est substantia, quàm inter Deum, & lumen gloriæ, ac speciem impressam, & diuinum ipsum concursum quæ omnia sunt accidentia: tamen minor est proportio ratione & latitudine potestatis atque obiecti: corpus enim nullo modo aptum est ad Dei visionem eleuari, multò minus proximè Deum ipsum videre potest. ARIST. Principium est apud vos hoc corpori nolle concedere. Sed dicite obsecro, res quæ non est corporea potestne produci tam perfecta vt ei clara Dei visio sublato omni lumine gloriæ & specie impressa, sit naturalis? CHAR. Id quidem asserunt Maior, & Molina, sed potius negandum est cum D. Thoma, alioqui præterquam quòd beatitudinem haberet sibi naturalem, esset impeccabilis. Nec dicas ad eam visionem Dei concursum negari posse, & sic peccato fore subiectum: sic enim peccaret cum miraculo, quod repugnat sanctis Patribus, qui volunt eam nasci peccatis obnoxiam, quia de nihilo est, vt aiunt Prosper, & Augustinus. Rationem verò affert egregiam D. Thomas: Cùm essentiæ modum sequatur modus operandi, & quælibet res creata componatur saltem ex actu & potestate, hinc fiet vt semper ad modum sui Deum concipiat compositum: quod intelligi debet cùm inferior cognoscit superiorem: nam angelus potest rem materiatam quam continet eminenter cognoscere prout in se est: non sequitur etiam perfectiorem angelum ab eo cognosci non posse, nam satis est quod sit eiusdem ordinis compositi ex actu, & potestate, vt existentia & essentia, genere & differentia, natura & subsistentia, accidente & substantia. ARIST. Vide ergo quid censendum sit de cognitione & modo quo Deus repræsentatur, de specie tam impressa, quàm expressa, de lumine gloriæ, & concursu ipso diuino, hæc enim omnia sunt res creatæ compositæ vt dixisti, quibus proinde Deus non potest perfectè repræsentari. Si igitur res corporea aut incorporea habens Deum sibi coniunctum instar speciei non potest ex se sola eum cognoscere, neque poterit beneficio creati luminis substantia longè imperfectioris. Versamur adhuc in eo quod nunquam probari potest substantiam absque qualitate nihil agere: nam cur ea substantia perfectissima non poterit ex se proximè videre Deum? CHAR. Quia ipsa quoque substantia, vt dicunt, supernaturalis esse deberet, oportet enim esse proportionem inter substantiam rei, & eius naturalem facultatem: At supernaturale tantùm potest esse accidens latè sumptum, quia substantiam quæ est ens naturale perficit supra id quod postulat substantia vlla creata ex se suæque naturæ principijs: Quare Theologi dicunt Deum non esse supernaturalem nisi obiectiuè, quatenus beatæ visionis est terminus. ARIST. Hoc etiam principium assumunt suo iure substantiam aliam

a Deo non posse præstare se sola, quod perficit instructa varijs qualitatum mercibus. Non est hoc de ratione substantiæ, alioqui Deus absque perfectione a se distincta non ageret, ac propterea fortasse Scotus pro sua autoritate vult Dei perfectiones omnes reipsa inter se & a Deo esse distinctas. Neque est de ratione substantiæ creatæ saltem iuxta eos qui admittunt actiones emanantes. Si ergo substantia finita lumine gloriæ ornata est principium secundùm ipsos connaturale videndi Deum, quare aliqua non reperietur adeò perfecta quæ sola sit idem principium connaturale. CHAR. Quia substantia hæc semper erit ordinis naturalis qui est inferior, lumen verò est superioris ordinis supernaturalis. ARIST. Nihil audio hic præter verba, ex quibus etiam sequitur Deum quem dixisti non esse supernaturalem, inferioris ordinis censeri, quàm lumen ipsum. CHAR. Maximè, nisi obtineret alias perfectiones quibus istos omnes ordines longè superat. Omnino ita habendum est contra Maiorem, & Molinam nullam substantiam creari posse tam perfectam, cui clara Dei visio sit connaturalis: alioqui cùm substantia illa creata & Dei concursus sint res finitæ, aliquid tantæ perfectionis dici posset vt Dei concursu non indigeret, & ei naturalis esset Dei visio. ARIST. Durandus in 2.d.1.q.5. docet res non indigere alio Dei concursu, quàm eo quo acceperunt a Deo suam naturam. CHAR. Periculosa est hæc Durandi sententia: nam similiter dicat aliquis temerarius posse hominem perfectissimum absque gratia diuina placere Deo, & saluari: cur enim substantia, inquiet, nobilissima non magis placebit Deo, quàm gratia quæ est accidens, & cum ipsa gratia extra subiectum seorsim sumpta licet infinita non tantopere placet Deo, quàm mediocris in subiecto. ARIST. Difficile est opinor tam arduæ quæstioni satisfacere, cùm Theologi velint gratiam esse qualitatem quæ a potestate subiecti obediente educatur, sicut & lumen gloriæ, & ab eodem possit separari, ac proinde separatum a Deo seorsim conseruari, non minus quàm corporeæ qualitates, aut lux illa quæ omnium prima a Deo producta est, quam Dionysius vult esse φῶς ἀσχημάτιστον lumen a subiecto separatum, & informe, suffragante D. Thoma: Theodoretus verò lucem prius a Deo seorsim creatam postea in luminaria parua & magna pro arbitratu suo distributam: vt ergo lux illa seorsim placuit Deo, quidni & gratia a subiecto separata, & subiectum ipsum absque gratia si per se sit substantia nobilissima? CHAR. Vtrunque placebit physicè, non moraliter. Accidit enim gratiæ quod margaritis quæ tantùm ad aliorum ornamentum expetuntur: Ex quo etiam videre licet quàm tutius est sentire cum Aristotele de subiecto & accidentibus ab eo eductis; qui enim omnia corporea esse affirmant, quid dicent esse lumen gloriæ, speciem impressam, & expressam Dei visionem, & præcipuè gratiam illam cęleste donum sine quo nullus Deo placere potest, ac multas alias qualitates quæ in rebus sacris absque subiecto reperiuntur? ARIST. Fortasse Theologi non ita alligant fidem diuinam doctrinæ Aristotelis, vt credere teneamur has omnes quas enumeras qualitates educi de subiecto iuxta modum quem docet Aristoteles, quò scilicet subiectum prius tantùm potens fieri perfectum mox perfectum reipsa

An corpora quedã sint qualitates, et accidẽtia.

sa

[l]a fiat virtute agentis, & ita substantia fiat luminosa, videns, Deo grata per eductionem perfectionum non in ipsa creatarum aut aliunde in ipsam transfusarum, sed quoniam id quod latebat in potestate obediente, eductum est. Hanc tamen eductionem Philoponus creationem appellaret, qui docet omnes formas in materia non alio modo, quàm per creationem ex nihilo produci posse, eamque propterea ab Aristotele, si Deo placet, vult admitti. Forsasse, inquam, Theologi nolunt tantùm concedere doctrinæ Aristotelis, vt ex eius principijs sacrorum omnium mysteriorum interpretatio peti debeat: hoc enim esset damnare Patres omnes qui ex Democriti, Empedoclis, & aliorum principijs legem diuinam explanarunt, ac proinde animas, & angelos corporeos esse dixerunt, de quibus aliter sentire fidei præceptis non tenemur. Cum igitur tutò aliquis credere possit tam animas, quàm angelos esse corporeos, nec derogabit rebus diuinis, si dixerit lumen gloriæ, speciem, gratiam, visionem Dei, quæ a beatis haberi potest, & alias qualitates, quæ in rebus sacris in subiecto & absque subiecto reperiuntur, verè appellari, ac esse qualitates & accidentia, non quòd secundùm mentem Aristotelis de omniata quadam potestate educantur, sed propterea quòd licet sint veræ substantiæ corporeæ, tamen sua natura sunt ita natæ & institutæ ad subiectum exornandum, vt cùm in illo producuntur idoneè, aut applicantur veræ sint qualitates & accidentia. Ita penes diuersos modos perficiendi quædam omnino dicentur substantiæ, quædam accidentia: anima humana tribuens corpori organico perfectionem viuentis substantia appellatur; calor licet corpus sit, sed specie longè imperfectius, quàm anima tribuens eidem corpori organico perfectionem quæ adesse & abesse potest absque subiecti corruptione, dicitur accidens. Atque idem calor, aut frigus, color, sapor, odor, & alia id genus quæ naturaliter alteri corpori inhærent, verbi gratia substantiæ panis, si ab ea substantia abstracta reperiuntur, & nihilominus consistunt eodem modo ad aspectum, atque etiam perinde nutriunt, ac si adesset ipsa substantia panis, id maximo miraculo diuinæ omnipotentiæ ascribi debet. Quid inde rebus theologicis detrahitur? CHAR. Nunquam hoc admittent Theologi, ne viam munire videantur Tertulliano etiam Deum corporeum facienti, atque ita vel negetur eius immensitas, ne detur penetratio, vel ab vniuerso illo infinito antiquorum non distinguatur. ARIST. Licebit semper cum Anaxagora credere mentem omnia quoquouersus permeantem, sed vt dixisti tutius est sentire cum Aristotele, nisi eo quòd putat formas a subiecto sola ratione distinctas nulla posse virtute separari, quod tamen in doctrina antiquorum est perfacile. CHAR. Videamus ergo breuiter, quantum ad institutum nostrum attinet, ex modo quo angeli res creatas intelligunt, ipsos esse planè incorporeos. Arabes illi qui dixerunt in cœlis omnia conscribi & orbium conuersione deferri legenda singulatim, misterij fortassis integumento voluerunt inuoluere modum quo angeli omnia in Deo possunt contueri. ARIST. Hoc mysterium non absimile videtur illi quo obsessus quidam Græculus, inquit Polyænus lib.3. stratagematum, ex arce summa laternam erexit igneis characteribus collucentem, vt si deesset panis ΑΡΤΟΣ in ea legeretur, atque ita conuersione

sione quadam laternaria procul omnia quæ vellet legenda Atheniensiur oculis obuerteret. CHAR. De cœlo quidem res videtur perridicula At in Deo res creatæ videri possunt tanquam effectus in causa quæ eas om nes, inquit D. Thomas, virtute continet. Propterea Augustinus beatis an gelis tribuit cognitionem matutinam siue in verbo, & vespertinam; sic Ber nardus vident verbum, inquit, & in verbo facta per verbum. Ratio est qui: Deus vi suæ visionis in se ea omnia cognoscit etiam secundùm esse quod ha bent extra ipsum & cum se comprehendit, & se, & omnia quæ continet co gnoscit, hoc est effectus suos, ergo etiam beati hæc in essentia diuina viden possunt. ARIST. Vasques tamen contrariam tuetur opinionem, & obij cit ex eo sequi vt omnia creata necessariò videantur, quoniam in Deo sun eminenter. CHAR. Videri omnia concedit Durandus contra Patres qui dicunt Deum esse speculum voluntarium, & animam Christi viden plus cæteris. Respondendum est tamen etsi vnus plus alio videt, id non ori ri ab essentia diuina res diuersas repræsentante, nec a specie creata, nec a De voluntate, sed a lumine moderato, non per modum distinctum, sed differen tiam numericam intra eandem speciem, ita vt harum differentiarum aliæ ho mogeneæ sint aliæ heterogeneæ ratione quarum respicitur Deus, vt auto huius vel illius rei creatæ, cuius cognitionem vult concedere. ARIST. I verò totum Vasques ait esse commentitium, vt posito diuerso lumine eaden diuina essentia simplex modò rei vnius, modò alterius principium appareat idem enim quatenus idem semper idem facit. CHAR. Verum est cùn omnia ad actionem concurrentia se habent eodem modo, hìc verò lume gloriæ ad diuersa concurrens reperitur. Et multò maior est difficultas quo modo Deus videre possit decreta libera suæ voluntatis, quæ nihil diuinæ es sentiæ superaddunt. Dicendum est igitur iuxta Patrum doctrinam Deun quidem esse speculum, sed voluntarium: ex quo intelligitur illud Danie lis 10. vbi vnus Angelus resistit alteri, quòd, vt omnes exponunt, ignoraren quid Deus decreuisset: sicut etiam ignorant extremum iudicij diem, quen nemo scit, nisi pater Matth. 24. & Marci 13. neque filius. ARIST. Ex e capite nihil omnino scient mali Genij, qui Deum non vident, nisi verò pe suam substantiam res cognoscant, aut per species a rebus acceptas, omni planè cognitionis erunt expertes. CHAR. Per suam substantiam no possunt esse determinati ad cognoscenda tam præterita, quàm præsentia, & futura, nihil enim illis lateret, nisi Deus concursum subtraheret, quod esse violentum. Propterea D. Thomas ijs, dum crearentur, ait infusas esse rerur species, quas natura ipsorum expostulat. ARIST. Implicamur sempe ijsdem meandris, cur species ipsæ per se videntur ab angelis, res verò nor possunt absque speciebus: saltem si species corporeas haurirent a rebu quemadmodum sensus animalium accipiunt lumen, calorem, odores, & ali corpora tenuissima, ex quibus antiqui putant confici rerum imagines in ipsi sensibus, intelligi posset a nobis aliquo modo qualis sit cognitio Geniorum Quid est autem angelo dari omnium species, quàm angelum fieri omni imagine, sicut materia fit omnia re? vnde iam sub fidei præceptis compre hendetur quod Aristoteles tradidit de potestate ad formas recipiendas

Dein-

Deinde nihil actum est tot specierum apparatu, oportet enim vt facultas instructa specie impressa speciem expressam eliciat ex seipsa, id est rei in quam fertur cognitionem, quare ergo dici non poterit substantiam angeli absque specie ob proportionem quam habet cum obiecto cognito fingi & formari omni genere cognitionum: nam vbi semel recepta est potestas illa ad formas, nulla est perfectio quam in morem Protei assumere non possit. At dum substantiæ angelorum non permittitur quicquam absque speciebus primùm a Deo datis intelligere, nimium ipsis angelis detrahitur, aut conceditur: nimium conceditur si species acceperunt infinitas ad res nouas infinitas quæ tota accident æternitate intelligendas, neque enim sufficiunt finitæ species nisi ad finitum rerum numerum percipiendum. Nimium detrahitur, si quamplurima tandem occurrent ad quæ eorum species finitæ non se extendunt, ac propterea necesse sit vt eorum nihil intelligant, nisi Deus continenter nouas species etiam malis Genijs subministret. Quis non dicat eos hac in re inferiores esse hominibus qui vt sensa mentis aperiant, & quæ ab alijs cogitantur participent, huiusmodi auxilium non efflagitant. CHAR. Hæc & alia quæ contra has species afferri possunt ex doctrina D. Thomæ solui debent: Quod Deus in angelorum creatione species eis omnium infuderit, non tamen actuum liberorum voluntatis, aut intellectus, multò minus Dei & rerum omnium purè possibilium ac supernaturalium: Quare necesse est vt pro re Deus illis infundat species quarum quotidie indigent & quæ supernaturales dici non debent, quia fiunt prout res exigit. Eum quidem hominem diceremus trunco similem, quem quotiescunque vellemus compellare, toties illi audiendi facultas esset a Deo mendicanda: At non ita est in angelis quorum natura hanc opem a Deo sibi vindicat. Nam vt vnus alterum alloquatur, nihil imprimere potest in audientem, alioqui distando magis ac magis in infinitum omnia repleret qualitate, cuius neque subiectum posset assignari, neque causa: sed & omnia ab omnibus audirentur, ob quam rationem nec in se vlla signa ad mentem aperiendam efficere dicendum est. Multò verò facilius & sine incommodis angelum loquentem affirmamus dirigere liberè cogitationem suam ad audientem, qua directione posita Deus, vt natura postulat, in audiente locutionis speciem producat. Huius ope angelus citra ratiocinationem intelligit: At circa ea quorum proprijs speciebus caret potest cogitare, componere, dubitare, errare, eadem enim ratio est atque hominis. Quoniam autem loquentem audit quem prius non audiebat, patet eum non omnia semper actu cognoscere, quæ potest, & alioquin vt agenti necessario cogitatio ei culpæ verti non posset. Semper tamen aliquid cogitat: nam vel cessaret omnino ita volens ad quam voluntatem necessaria esset cogitatio prior, & ab ea non dependens, vel cessaret negatione voluntatis, & sic cogitatio penderet a voluntate: Non posset autem redire ad cogitationem, opus enim esset vt vellet, & vt velit deberet prius cogitare, quod non posset si cogitatio pendet a voluntate. Neque cessare potest a cogitatione sui, suorumque actuum & specierum, illa enim ipsi sunt instar speciei, habentque omnia requisita ad cognitionem necessariam. Deinde nisi angelus haberet cogitationem necessariam qua cognoscit se posse vti

ſuis omnibus ſpeciebus ad cognitionem diſtinctam eorum quæ tunc tantùm confusè videt, temere & fortuitò circa obiecta verſaretur. Nam ſi diceret volo cogitare de tali obiecto hora tertia, fieri poſſet vt omnia alia cogitanti obliuio ſubreperet. Sed præcipuè quomodo poſſet, ſi vellet liberè cogitare de rebus nouis, non enim eò deducitur ordine rerum præcedentium, vt cum alter ei loquitur. Fatendum eſt tamen angelum non intueri ſpecies reflexarum cognitionum: daretur enim proceſſus infinitus ſi ſpeciem reflexæ cognitionis videret, & hæc viſio ſpeciem produceret, quam rurſus ipſe videret, & ita in infinitum. Quare vel dicendum eſt angelum circa has ſpecies verſari fortuitò, vel cognitionem eſſe ſuiipſius cognitionem. ARIST. Inextricabilis eſt nobis iſte ſpecierum labyrinthus, vnde ſe vix explicare poſſunt ipſi angeli. Quærendum hìc vnum occurrit, cùm tot ſpecierum formæ de angeli poteſtate educantur, ac multæ ex ijs intereant, ne prouentus excreſcat in infinitum, an etiam de poteſtate angeli inferioris educi poteſt forma perfectior, qua ſupremi ſaltem ordinis conſtituatur? CHAR. Hæc poteſtas eſt ſolius materiæ corporeæ, qua terra dicitur fieri homo, & homo terra: at ſubſtantia angelica eſt tantùm poteſtas ad formas accidentium. ARIST. Sit quidquid volunt Theologi. Cur angelus optauit fieri Deus, ſi neque materiam, neque corpus habet quod formæ nobilioris faciat acceſſionem? CHAR. Quin potius noluit humili famulatu mereri beatitatem, ſed ſtatim ſibi abſque meritis dari voluit. At non potuit velle fieri Deus, hoc enim ipſo ſui deſtructionem exoptaſſet: Nam ſi Socrates cupit fieri Deus, vult exiſtendo non exiſtere, nimirum vult exiſtere Deum & Socratem non exiſtere, quod peræquè ſapit amentiam ac ſi vellet Deum remanere & ſe deſtrui. Angelus autem rerum ſcientiſſimus non poteſt appetere quod ſubiectum deſtruit, dum aduenit, vt multi qui ob ignorantiam, cùm ſapientiores fieri velle deberent, fieri angeli deſiderant. ARIST. Hoc certè deſiderium in quocunque reperiatur, oſtendit compoſitionem ex partibus indiuiduis quæ ſeparari quidem poſſunt & miris coniungi modis, ſed non deſtrui penitus & in nihilum verti. Vſque adeone mori miſerum eſt, ſi mors nihil eſt aliud quàm partium iunctarum ſolutio, non deſtructio. Obſeruaſti neminem eſſe, cui ſi membrum deforme ſit aut caducum, non velit aliud aptari ſibi vndecunque tandem aſciſcatur, & ſi liceret vnicuique pulchriora & robuſtiora membra aſſumere, corpus ſibi nouum conformaret. Iam verò qui ſenſus habet retuſos & hebetes, qui labilem memoriolam, qui vim intelligendi tardiorem, qui animæ facultates omnes deterrimas, libenter has facultates, atque adeo animam ipſam permutarit: ſi non omnia ſimul, ne alius repente ſibi cæteriſque videatur, at ſaltem paulatim & ſine ſenſu. Ille igitur ſi fieret voti compos, quid rei eſſet? CHAR. Næ ille intermortuus eſſet penitus, atque eius loco alius felicior exſuſcitatus. ARIST. Optamus nos inſtar nauis Salaminiæ reſarciri, & melioribus, ſi fieri poſſet, compingi tabulis, veſtiri forma & aſpectu illuſtriori, nec aduertimus id ipſum eſſe mortem, qua ſolutione partium facta, alij meliores progenerantur. Quid enim refert an repente, an paulatim toti mutemur? mortis hæ ſunt diuerſæ ſpecies, quæ ſi optabiles videntur multis,

Mutatio in melius, vel peius eſt rei corporea.

Quomodo mors deſideratur.

tis, credibile est nihil interire penitus & destrui, sed solui tantùm, & quod tradidit Aristoteles de formis eductis & deperditis huic desiderio naturali non consentire. CHAR. Perinde est ei qui meliorem animam desiderat, an sua deperdatur, aliove recedat, & noua vndecunque accedat, id enim totum procedit ab ignorantia, ex qua nihil pro corporibus indiuiduis concludi potest. At verò angelus, vt dixi, nunquam aliquid istiusmodi concupiuit. ARIST. Quid angelorum lapsus præcipitans e cœlo, nonne corpoream molem indicat, qua instar Enceladi terra oppressi, & cum gigantibus ab alto deturbati infimæ regioni incubuerunt? CHAR. Ceciderunt tanquam fulgur e cœlo: fulguris autem non est lapsio sed iactus, vt vi suprema huc detrusos esse intelligamus. ARIST. Deerant fortasse spatia magnitudinibus immensis in quæ procul amandarentur, vt nulli molestiam facesserent. Cur non in Lunam potius, Venerem, aut Mercurium præcipitarunt? CHAR. Optimè Chrysostomus de prouid. lib. 1. c. 4. id factum ait ob nostram victoriam, ne sicut athleta absque aduersario inglorij essemus: his etiam portentis, inquit, Deus ad se filios in sinum inuitat, vt mater quæ in filium nullis blanditijs, aut cupedijs ad se venire volentem, laruas immittit. ARIST. Monstrosus ille aduersarius nobis additus ne agat in distans debet esse capiti nostro intimè præsens, vt & angelus custos, ac Deus ipse: Ita circa imbecillem & desultoriam vim intelligendi qua vix quicquam habemus comprehensi eidem cerebro adlaborãtes Deus, angelus, & dæmonium occupantur: nec mirum si eos non sentiat anima quæ seipsam non sentit neque agnoscit. CHAR. Hoc maximè probat dari substantias incorporeas Deum, angelum, dæmonium, & animam, cùm simul eidem cerebro sint præsentes. ARIST. Ita, nisi Theologi docerent ipsa quoque corpora se penetrare diuina vi, & simul, & multis in locis esse posse. CHAR. Iam responsum est hoc ipsis naturaliter non conuenire, nam corpora quæ die suprema inferni pœnis addicentur, terram habitabilem ex qua facta sunt longè superabunt magnitudine, omnia tamen compagibus inferni maioris cruciamenti causa coarctabuntur, non naturaliter, sed Deo ita improbos coangustante. ARIST. Quid iam habendum erit de igne inferni, quærit enim Augustinus 10. de ciuitate quomodo spiritus torquere possit cùm sit corporeus, & miris, inquit sed veris modis: nulla erit autem difficultas si animæ & dæmones sunt corporei; nec dicendum erit cum Origene ignem inferni non punire in supplicijs sed in conscientia; aut cùm Bonauentura & Scoto produci speciem & cogitationem ab illo igne in qua posita est omnis cruciatuum acerbitas, quæ cum ex cogitatione sola procedat, pœna erit error in intellectu, veluti delirantium & se in eculeum conijci ac excarnificari somniantium, Ægidius enim ait totum dolorem esse in intellectu: Aut cum Thomistis produci qualitatem quam vocant detinentem, & pœnis addictos certo loco concludentem, licet ea non accedat ad minimam partem carnificinæ & laniatus horribilis, quem Patres exerceri apud inferos contestantur: quippe leuius esset tormentum vno loco distineri, nec dæmonijs terram circumcursantibus conueniret. Sic porrò inter se dissident Theologi, quòd non satis appareat quid ignis imprimat dæmonijs; vnde Ambro-

sius

ſius & Auguſtinus ignem quidem inferni corporeum, flammam verò incorpoream eſſe dixerunt, ſed quæ ſit ea flamma non declarant, nec an eodem modo torqueantur ſpiritus, ac anima in corpore quod exuritur, quo argumento multi animam corpoream iudicarunt. Certè non magis exuruntur ſpiritus, quàm ſecantur; ſi tamen ad pœnam aſſumitur ignis, dicentur vri, ſi gelu conglaciare, ſi vermis rodi, ſi vinum inebriari, nec grauius ex ſe ſupplicium ſpiritibus irrogatur ab igne, quàm a roſis. Propterea Vaſques negat ignem agere phyſicè in ſpiritus, nec quenquam ait fide teneri vt ſentiat eum eſſe corporeum; nam Græci, inquit, in Concilio Florentino non fuerunt damnati quòd ignem purgantem animas non eſſe corporeum affirmarent. CHAR. Fidentius agit Vaſques & ſibi, ſuoque ingenio nimium aſciſcit contra Patrum expoſitionem, & ſacrarum literarum ſenſum obuium, a quo non eſt ſine graui incommodo diſcedendum. ARIST. An non incommodum graue videtur tibi fidei legibus aſtringi nos, vt credamus actionem diſtingui a termino, vt ille ignis quicquam producere in ſpiritibus intelligatur. Hoc enimvero negat Vaſques, ac proinde ignem corporeum poſſe eleuari a Deo ad pœnas ſpiritibus irrogandas, vt enim aliquid eleuetur a Deo ad miraculum, requirit poteſtatem inchoatam, qualem non habet ignis ad torquendos ſpiritus: vnde rectè concludit producto cruciatu a Deo & igne eleuato, nullam eſſe rationem cur ille dolor ab igne dicatur dependere, ſi actio a termino non diſtinguatur. CHAR. Dicat pari iure nullam eſſe rationem cur dicatur pendere a Deo: Sed vel maximè propter hoc diſtinguere deberet actionem a termino, ne Patribus & ſacris paginis aduerſaretur. Fruſtra autem ad hoc vt aliquid eleuetur requirit poteſtatem inchoatam, veritus ne quis dicat poſſe etiam a lapide videri Deum, & angelum fieri nigrum; aliunde enim repugnat, nimirum quod nigror in ſola re extenſa, & actio vitalis in principio ſolo vitali reperiatur, atque illud ſolum denominet. ARIST. O minimè tutum diuerticulum, ſi viſio diſtinguitur tam ab anima vidente quàm a termino puta ſpecie expreſſa, aut alia re quam voles, cur a Deo in lapide poni non poteſt, imò cur lapis ipſe eleuatus non poterit eam viſionem elicere, & ab ea forma quam recipit, denominari? CHAR. Quod vitale non eſt vitali modo nunquam aget, niſi prius vita hoc eſt anima informetur. Verum & ſi faterer ad videndum Deum opus eſſe poteſtate inchoata qualis eſt intellectus ad viſionem in communi, talem in igne dicam poteſtatem ad ſpiritus cruciandos, quoniam ignis vim habet ad alterationem, ac proinde ad qualitatem ſpiritalem dæmonijs inurendam. Hanc autem virtutem inchoatam non requiri oſtenditur etiam in igne, qui a Deo eleuatus poteſt calorem, vel ignem, vel aliud extra ſphæram ſuam quacunque diſtantia producere, atque etiam vt Dei inſtrumentum ex nihilo creare, quod negans Vaſques, neget etiam poſſe intellectum videre Deum. Quare dicendum eſt in ſubſtantia ſpiritali produci ab igne corporeo qualitatem turpificantem ac fœdantem, vnde in voluntate oritur dolor miris, vt ait Auguſtinus, ſed veris modis. ARIST. Hanc igitur gratiam philoſophi ac medici theologis acceptam referre debent, quod iam certi ſint dolorem in ſolutione continui non conſiſtere, ſed in ſola receptione moleſtæ

qualitatis: Ita vt inquit Suares, & si calor immoderatus a corpore nihil auferret, ob repugnantiam tamen sentiretur, iuxta Augustinnm qui 4. de ciuit. c. 15. ait torqueri animam in corpore quod exuritur: Sed non video quid anima possit ab igne recipere præter calorem aut eius speciem extensam, quæ proinde in subiecto extenso & corporeo recipi debet. Huic doctrinæ de dolore illato sola receptione qualitatis absque continui diuisione nonnihil incommodat, quod sicut ignis eorum non extinguitur, ita vermis eorum non moritur, cuius vermis actio, siue is de genere ascaridum fuerit, siue lumbricorum, intelligi non potest sine corrosione, diuisione, ac diminutione cruciatorum corporum quæ crescunt in pœnas instar Tityi, & Promethei, nec fibris requies datur vlla renatis. CHAR. Patres pauci verum vermem admittunt, plurimi conscientiam arguentem cum Hieronymo: Quid enim vermi vero & viuenti cum igne sempiterno, & æternitate? ita de niue & grandine habendum est: ignis verò corporeus absque incommodo admitti potest.

De Genijs secundùm philosophos antiquos.

CIRCVLVS XVII.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Nihil est quòd plura à Theologis de Geniorum natura mutuemur, suam & ipsi habent ambiguitatem & salebras in quas periculosius est incurrere, quàm in veterum philosophorum quantumuis ementientes, & commentitias opiniones, quippe quarum espectus vsque eò non præpedit animos, vt & ipsas fidenter impugnare & iberè refellere non valeamus. CHAR. At ego subuereor ne inexplicabiles labyrinthos subeamus, vnde filo sacræ doctrinæ destitutis non facile it remeare: Rem tamen arbitror vacare culpa & periculo, si quid duntaxat tatuendum sit ex antiquorum principijs inquiramus. ARIST. Non liud est huius nostri congressus institutum, quàm explorare quid veritatis x Aristotelis, & antiquorum principijs deduci possit. Vt verò à principe Peripateticorum auspicemur, paucis omnino rem absoluemus, nec aliud de Genijs occurrit enunciandum, quàm esse intelligentias immobiles, incorporeas, nulli quantumuis exiguæ mutationi obnoxias, beatas & immortales, uæ proinde nec habent, nec exhibent cuiquam negotium. Cui doctrinæ .Phys. & 12. Metaph. celebratæ nihil officere potest si quid alibi profert in nedium ex aliorum sententia, vt Pythagoreorum, & Heracliti lib. 1. de part. .5. sedentis in casa furnaria, cuius cohonestandæ gratia hìc quoque dixit desse Deos immortales, puta Genios, Lares, Penates, de quorum natura nucleatius egisset alicubi, si admittendam existimasset, maximè verò libello *Quid de Genijs senserit Aristoteles.*

de

de diuinatione per somnum, vbi insomnia negat a Deo mitti, alioqui prudentissimis, inquit, obuenirent potius quàm ijs quorum natura loquax est & melancholica. Atqui omnino Genios loco mobiles, & eorum quæ hìc geruntur procuratores admittere non potuit philosophus, nisi suis principijs aduersaretur: Nam cùm sola corpora moueri putet, eos non alia materia quàm elementari concretos & verè animatos esse dixisset: At cùm sentiat vnum hunc esse mundum ab orbium motoribus abundè procuratum superstitiosæ imbecillitatis arbitratus est tumultuosam dæmonum turbam introducere, vnde prauitatis erroribus mens imbuitur, vanis opinionibus implentur animi, domus facultatibus exhauriuntur. CHAR. Incredibile est Aristoteli commentitium esse visum quidquid dicitur de dæmonibus, non latebant illi effecta illa portentosa confirmata autoritate fide digna, quæ non nisi in dæmones refundi possunt. Quòd verò de eorum natura nihil prodidit, probabile est virum prudentem cùm nihil certi haberet, supersedendum potius sibi putasse, quàm aliquid vulgando nouæ superstitionis præbere occasionem, & in offensionem omnium cadere. Neque est quòd propterea Aristotelem insectemur, ne simul & Mosi videamur succensere qui de creatione, & lapsu angelorum nihil conscripsit, veritus ne Hebræ εἰδωλομανεῖς (ita eos vocat Clemens Alexandrinus) idola sibi aliqua noua confingerent. Hanc vnam rationem ex antiquis Patribus refert Glyca annalium prima parte. Hìc Rabini, qui Mose doctiores videri volunt, Cacodemonum principem eiusque consortes die sexta creatos fuisse somniarunt, sic & voraginem qua Core, Dathan, & Abiron absorpti sunt, arcum diluuij, virgam Mosis, manna, tabulas legis, caput asinæ Balaami, & alia id genus. Nos verò non a Mose, nec a Rabinis, sed a Concilio Later. sub Innoc. III. c. firmiter, didicimus a Deo conditam fuisse ab initio tempori vtranque de nihilo creaturam spiritalem, & corpoream, angelicam videlicet & mundanam, deinde humanam quasi communem ex spiritu, & corpore constitutam; diem autem certum non assignamus: Nec assignatur ab Origene, Basilio, Nazianzeno, Hieronymo, Ambrosio, Damasceno, Cassiano, & alijs affirmantibus Mosem de Angelorum creatione nihil scripsisse, quòd ante orbem conditum extiterint, quasi vererentur ne Deus omni famulatu tot æternitate destitueretur. ARIST. An etiam propterea silet de animæ immortalitate, ne quis in numerum deorum referret animas? At curiosum & scitu non adeo necessarium videtur, quòd aquas supra cœlum docuit reperiri. Totus est in promittenda terræ pinguedine, liberis, imperio; de contracta labe primorum parentum culpa, & de altera vita secundùm obitum nihil dicit, mala simul ac bona morte videtur terminare: Ita Cainus cum morte finire vellet calamitates, id Deus signo homini impresso prohibuit & ipse Moses Num. c. 11. frustra obsecrat Deum se interfici potius, quàm tantis in ducendo populo affici malis. CHAR. Non placent hìc qui respondent Hebræos non fuisse auditores idoneos eorum quæ a Mose cum de angelis, tum de alterius vitæ statu dici poterant: Quis enim credat ad Mosis tempora vixisse Dei populum pecudum ritu, & omnium quæ ad animam pertinent prorsus ignarum? Quare verisimile est hæc ita ab Adamo fuisse

Cur de Geniorum ortu silet Moses.

tra-

ædita, vt tunc omnes ſatis de ea re condoceſacti maiori declaratione Moſis
nõ indigerent. Fruſtra quidam citant illud Gen. 15. dictum Abrahamo
ibis ad patres tuos, quaſi ſignificatum fuerit locum eſſe vbi patres illi vi-
tam ducerent: nam primò Abrahamus ad locum impiorum detruderetur,
Nachor enim fuit Idolis addictiſſimus, vnde Gen. 31. Laban inuocat Deum
Nachor, quem Abrahami Deo opponit. Deinde Chriſtus in Sadducæos ex
doctrina Moſis negantes poſſe oſtendi animæ immortalitatem, hunc locum
non omiſiſſet, nec laudaſſet alium vbi dicitur Ego ſum Deus Abrahami, qui
profectò locus debuit eſſe omnium efficaciſſimus, ſaltem ad hominem ad-
mittentem Deum ſolùm eſſe viuentium: poteſt tamen alienari ſenſus & in-
telligi, Ego ſum Deus Abrahami qui fuit olim, vt de equo dicitur, iſte eſt
equus Bucephali, puta qui fuit. Nihil aliud ergo ſignificatur verbis illis abi-
re ad patres, quàm ſupremo die ſuo iuſtis exequiarum perſolutis efferri in
maiorum ſepulcrum, quod etiam intelligebat Iacob per Inferos, dum eò de-
ductum iri cum dolore canos ſuos lamentabatur. De Caino verò & Moſe
dicendum eſt eos tantùm de fugiendis huius vitæ moleſtijs cogitaſſe.

ARIST. Quandoquidem ab Ariſtotele nihil de natura Geniorum loco
probabilium proditum eſt, quæ ratio mouit antiquos philoſophos, vt eam de
dæmonibus doctrinam inueherent, quæ etiam Ariſtotelem non conuicerit? *De rationibus antiquorũ quòd ſint dæmones.*
Ratio certè quæ primum locum apud omnes obtinet, petitur ab effectis
prodigioſis, quæ in ſolos dæmones referri poſſunt: Huiuſmodi erant apud
antiquos oracula, ſpectra horrenda non vni ſed compluribus ſimul viſa, ne
quis ad vim imaginandi læſam recurrat, voces, & ſonitus auditę in loco ſolo,
homines cuiuſquemodi occulto ſpiritu ita concitati, vt nullo naturali mor-
bo aut furore correptos dixiſſe ſufficiat, cùm non modo varijs, quas ante
ignorabant, vtantur linguis, ſed & procul facta ac facienda denuncient, co-
gitationes ad ſe directas perſentiant, & quod nullo ſigno, ſed ſolo mentis
imperio præcipitur, ſtatim perficiant, in aerem ſublimes attollantur: mortui
præterea ad vitam exſuſcitati, morbi inſanabiles ſubitò percurati, alij incre-
dibiles pari facilitate immiſſi: familiaritas prætereà quorundam dæmo-
num, qualem habuiſſe ferunt Socratem, Plotinum, Apollonium: Denique
omnis præſtigiorum ratio, & arte magica cum dæmonibus parata neceſſitu-
do, qua legimus aliquos in igne volutatos non vri, ſtatuas animare, volare
per aerem, ex lapidibus panes facere, montes ac flumina aliò vertere, totum
vniuerſum conturbare. Id genus monſtra philoſophis antiquis non late-
bat, cùm teſte Diodoro Siculo lib. 1. magicæ artes excultæ fuerint ab
Cyarte, alij volunt a Zoroaſtre antiquiſſimo rege Bactrianorum. Hæc ars,
inquit Plinius lib. 30. c. 1. in tantum faſtigium adoleuit, vt hodie etiam in
magna parte gentium præualeat, & in oriente Regum Regibus imperet:
addit ad Perſarum reges qui huiuſmodi titulo gloriabantur: vnde ſubdit,
ſine dubio illic orta eſt a Zoroaſtre vt conuenit inter autores. Moſem quo-
que magum facit cum Iamne & Iotape Iudæis, & multis millibus annorum
afuiſſe poſt Zoroaſtrem. Quòd verò ſæpe legimus expulſos magos, &
mathematicos a multis Principibus, atque adeo philoſophos a Nerone, quo-
niam, vt dicebat philoſophia diuinandi ſcientiam adumbrat, teſte Philo-

strato in apol. lib. 4. hoc non arguit commentitium esse quidquid dicitur dæmonibus, sed nefariam esse eorum societatem atque commercium ai quæsitum, omnemque præstigiarum rationem in extremam hominum p nicicm esse inuectam. Nero itaque magos expulit quòd ab ijs esset dec ptus; cùm enim vt refert Plinius lib. 30. c. 4. supra omnes Principes fauis magiæ, ac primùm dijs imperare concupiuisset, tamen magorum compl rium vsus opera, ne vnum quidem dæmonem videre potuit, quod & m tis alijs accidit, Deo percuriosis hominibus frustrationem inijciente. D monum autem negare effecta cum ab antiquis conscripta, tum a recentio bus Volfango, Spina, Grillando, & alijs fide dignis autoribus, propter quòd non omnium oculis subiecta sunt, eiusdem ferè est obstinationis, a quis negaret esse Babylonem eò quòd ipsam nunquam viderit. Irrident men non pauci quidquid habetur de dæmonibus, & cum Democrito n los alios esse dicunt, præter Pœnam, & Beneficium. Ita Anaxagoras non Clasomenius, sed Abdera oriundus apud Lucianum in Philops. hal bat in monumentis nocte ac die, inibi scribebat veneficiorum securus spectrorum, cumque adolescentes laruati quasi nigros lemures incuss hominem lacesserent, desinite ineptire, inquiebat, παύσασθε παίζοντ Idem ferè de Socrate scriptum legimus. Mirabilius est Pomponatiu Agrippam, Cardanum, Paracelsum, Mirandul. & alios cùm per ludum, vero propius est, multa de dæmonibus dixerint, vniuersum tamen hoc neg tium vt meras fabulas eleuare: quasi verò ea omnia quæ enarrantur de c monibus a melancholia fieri possint, & paucis ijs comprehendi, quæ Aris teles loquens de terræ motu ait accidere in corporibus animalium. Fatem quidem Lamias deludi cùm se opera dæmonum transferri putant, sem tamen eodem carcere concluduntur, vt ait Concilium Ancyranum: at ni obstinatæ diffidentiæ aut pertinaciæ deputamus alios dęmonum effectus pra memoratos inficiari omnino, vel inter affectiones melancholicas an merare. Altera ratio quæ philosophos induxit vt dęmones esse credere ea est, quòd indignum oppidò videatur totam naturæ industriam in ani lium quæ cernimus conformatione esse consumptam: homines sibi nimi arrogant, cùm nullum alium modum intelligendi aut sentiendi, quem non habeant, esse possibilem arbitrantur. Spectant rerum admirabilem rietatem, quarum aliam alia cogitatione non comprehenderet, nisi vide: at extra hæc elementa defixis altius oculis, vbi nulla est insatiabilior spec nulla pulchrior, ab ijs omnem vitæ ornatum abiudicare non dubitant. dent omnes quantum intersit hominis inter excelsum ac sublime ingeniu & vilissimæ bestiolæ animulam & quàm multa medio quodam modo se beant, reliquas tamen mundi immensitates, vt Libyæ deserta, nihil hom præstantius habere putant. Tot rerum cœlestium effectus admirantur, ne suspicantur quidem vltro citroque dari commercium alijs causis inex cabili vita præditis, quæ nos homines, vt ait Plautus, sicut pilas habe Quare nisi velimus haberi similes illi lumbrico, vt supra dixi, qui cæteras uentium species dari negaret, fatendum est innumerabiles alias rerum in ligentium formas reperiri nobis ignotas, atque in earum numero esse

mo

mones. Illos Heſiodus Deum inter & homines medios ſtatuit, quos tollere perinde eſt atque aerem, quo fit communicatio inter cœlum ac terram, prorſus auferre apud Plut. de orac. def. Pythagorę placitum affert Laert. lib. 8. non abſimile viſo magni Antonij, animis ſcilicet plenum eſſe totum aerem, eoſdemque dæmones, & Heroas exiſtimari, atque ab his immitti ſomnia hominibus, necnon etiam cunctis animantibus ſigna & morbos tanquam a Dei militibus, dæmones enim στρατιώτας θεῦ Pythagorici nuncupabant, Platonici Deos minores, vulgus Heroas, Clemens Alexandrinus ἡ μιόνυς τῶν θεῶν iniurioſius. Hinc Tertullianus apud Aug. de hæreſ. 86. docuit peſſimas animas poſt mortem conuerti in cacodæmones. Eas Origenes ſi non dæmones, ſaltem dæmonum ſocias & conſortes eſſe dicebat, cum ijs deliquiſſe, ſupplicij loco in corpora detrudi: vt non mirum ſit a Valentino dictum animas tandem dæmonibus nuptui tradendas. Optimas quaſque Ianinus vocat dæmones, alias ſuperſtioſas, vel populares. Redeamus ad Platonem a quo plura quàm ab alijs philoſophis hauriemus: Sub Dijs ſummis vltramundanis qui omnibus ſapienter prouident, nobis tamen non immiſcentur, ait eſſe dæmones ex æthere, aere, & aqua quibus rerum omnium cura ſingulariter demandatur, & commercium omne inter nos & Deum abſoluitur. Tertio loco Heroas, qui ſunt hominum eximiorum animæ corporis compagibus expeditæ, alias imbecilliores poſt obitum Stoici negabant ſupereſſe: Ex dæmonibus prauos quoſdam eſſe dixerunt Plato, & Empedocles teſte Plut. de orac. def. proinde fortunata eſſe ea loca quæ bonos dæmones nanciſcuntur, non minus quàm gregem qui optimo paſtori ſubijcitur. Hinc meliores aut deteriores homines procreari, & ſimiliter omnia bonis aut prauis legibus adminiſtrari. Neque regnis tantùm aut ciuitatibus præficit dæmones, ſed & familijs, & ſingillatim vnicuique ſuum aſſignat in Phædone, quem tota vita comitem habeat, atque hinc emigrans ad iudicij locum eius ope, ac tandem ad inferos traducatur. Illos Latini Deos patrios, Penates, Lares, hos verò Genios appellabant: De quibus Seneca Epiſt. 110. Sepone in præſentia quæ quibuſdam placent vnicuique noſtrum pędagogum dari Deum, non quidem ordinarium ſed hunc inferioris notę ex eorum numero quos Ouidius ait de plebe Deos. Ita tamen hoc ſeponas volo, vt memineris maiores noſtros qui hoc dixerunt Stoicos fuiſſe, ſingulis enim & Genium & Iunonem dederunt. Hic notat Lipſius Genios viris attribui, Iunones fœminis, vt ait quędam apud Petronium *Iunonem meam iratam habeam*; & amator ad ſuam in Tibullo,

Hæc per ſancta tuæ Iunonis nomina iuro.

Cæterum eos qui de natura Deorum exactiſſimas & probatiſſimas exigunt demonſtrationes Plato in Timæo, Theæteto, & Phedone grauiſſimè reprehendit, atque deteſtabilem ac fugiendam eſſe eorum indagationem qui de rebus adeo abſtruſis non vt homines decet probabili ac vendibili doctrina ſunt contenti ſed veluti eas ſe apprehendere & in manibus habere venditant: incertum ac inſtabile videri omne illud de dæmonibus quod nititur in contemplatione naturali, & vt fatetur etiam Ariſtoteles in Metaphyſi-

cis esse supra captum humanæ mentis. Quare in Gorgia dictorum tam a se quàm ab alijs inanitatem ipse deplorans, fidem potius adhibendam ait Diotimæ mulieri fatidicæ de Thijs & dæmonibus citra vllam rationum inuestigationem multa narranti, quàm contentiosis disceptationibus philosophorum. CHAR. Autore igitur Platone inanem hanc de dæmonibus disquisitionem producimus, maximè verò cùm ex Democriti & Epicuri principijs natura dæmonum explodatur, vt mirum sit quòd non subierint pœnam Anaxagoræ a Pericle discipulo vix defensi, & quinque talentis atque exilio ab Atheniensibus damnati, ob doctrinæ, vt credibile est, quam profitebatur impietatem. ARIST. Non quæramus quid de dæmonibus senserint Democritus & Epicurus, sed potius quid ex suis principijs sentire debuerint: Quanquam verisimile est non aliud irrisisse Democritum quàm vanam & superstitiosam sui temporis religionem, qua gentilitijs sacrificijs Deos quosdam elicios sibi propitios reddere, aut eorum iram auertere procurabatur: Hæc philosophis videbantur fabularum proscenia quæ magis ad morem, quàm ad rem pertinerent, vt quæ non ratione, sed veruecinæ plebis opinione sunt introducta, & inueterata tandem aliquando obsolescunt. Videbant tot sacris & cerimonijs non magis conciliari deorum gratiam, neque felicius res cedere, quàm si eorum cultus omitteretur: proinde in animum induxerant homines inter & dæmones nullum commercium esse debere, atque eorum ritus & sacra ad plebem in officio continendam instituta, nec profusis impensis Atheniensium more procuranda esse, sed potius exiguis, & puris muneribus instar Lacedæmoniorum vt religiosæ consuetudini fieret satis: His porrò honoribus colendos esse & cerimonijs, modò barbaræ non sint, quas omnes a maioribus suis acceperunt, nec referre qua quisque prudentia verum requirat, non enim posse ad tam grande secretum vno itinere perueniri, inquit Symmachus pro ara victoriæ: neque contentiosè vnquam de religionibus digladiandum, de ijs enim idem habendum esse censebant de militia autore Themistio oratione de pace ad Valentem, vt sicut exercitum optimum conflant diuersæ nationes Quam *variæ linguis, habitu, tam vestis & armis*, ita religionem instaurarent diuersi ritus introducti paulatim, qui ratione non possent, ijdem religione vtcunque ad officium ducerent. Herodotus lib. 3. reprehensum ait Cambisem quòd sacra omnia irrisisset quæ optima se putant omnes elegisse. Sic Darius dixit Græcis qua pecunia vellent edere parentes mortuos, at illi nulla: & coram ijs per interpretem Indis Callatiæ quibus id moris est, qua mercede vellent cremare parentes at illi meliora quæso; ita inquit, mos est omnium Rex ex Pindaro. Bœotij quoque vt refert Athen. lib. 6 mirantibus quòd anguillas Copaidas insitatæ magnitudinis hostiarum modo coronarent aspersa mola, ijsque res diuinas procurarent, nihil aliud responderunt quàm pias consuetudines seruandas esse, ὅτι δεῖ τηρεῖν τὰ προγονικὰ νόμιμα, καὶ ὅτι μὴ καθήκει τοῖς ἄλλοις ὑπὲρ αὐτῶν ἀπολογίζεσθαι. Quare ex tam varijs sacrorum procurationibus, & cerimonijs victores orbis Romani sola impia sacrificia sustulerunt, quibus homines etiam impuberos vt victimæ immolabantur.

tur. Sed videamus nunc quos dæmones non admiſit, admittere tamen debuit doctrina Democritea. Recipit illa mundorum infinitatem quorum alij oriantur, alij intereant, recipere debuit igitur infinitas rerum ſpecies, quæ non minus quàm mundus ſuus orirentur & occiderent; ita vt interitus expers nihil eſſet, præter indiuidua corpora quibus mundi, & quæ in mundis ſunt componuntur, cætera verò ſerius ocyus reſoluerentur in partes ſuas. In ea rerum infinitate reperiri neceſſe eſt innumerabiles viuentium formas, quorum vniuerſa viuendi atque agendi ratio tam ſit nobis inexplicabilis, quàm quæ apud nos geruntur ijs qui in ſubterraneis locis perpetuò delituiſſent. Quoniam igitur inæſtimabilis eſt rerum varietas in vniuerſo, quaſdam viuentium ſpecies oportet ſuis mundis ita coerceri vt nulla ad alios migratio detur, quaſdam verò inſtar luminis vltro citroque per intermundia commeare, alias eſſe conſpicuas ſenſibus eorum qui illic habent, alias minimè, quin & propitias, aut ſiniſtras, hebetes, aut ingenioſas, fatuas, aut ſapientes, debiles, aut robuſtas, conſortij amantes, aut inimicas, & alijs innumeris modis variatas, vt nihil ſit quod non reperiatur in vniuerſo. Hæc ſiue dæmonum, ſiue alia appellatione nuncupentur, potiori iure dixerint antiqui ab alijs mundis migrare in hunc noſtrum, aut etiam in eodem nobis initijs generari & interire, quàm quòd dixit Heraclides apud Laert. lib. 8. ab orbe Lunæ primum hominem cecidiſſe, aut ea de quibus Seneca, ſublimis alias Luna concipiat feras: vbi notat Picus Mirand. Comes in opere contra aſtrologos quoſdam exiſtimare omnia quæ apud nos ſunt reperiri in orbe Lunæ. Neque opus eſt illa ad nos ferri per radios, vt de animis huc & illuc delatis Theſpeſius delirabat vir perditus apud Cilices. (dixeris id ab aliquo quæſitum inuidè in D. Paulum origine Cilicem) Ille, inquit Plutarchus de ijs qui ſerò a numine puniuntur, cùm ex alto loco præcipitans expiraſſet, tertio poſt die vitæ redditus eſt, atque interea mente raptus ad cœlum mira vidit quæ ad nos a cœlo per radios traducebantur: nihil inquam opus eſt dæmones ita deferri, cum multi ſint alij modi quibus res corporeæ locum mutant. His iam poſitis haud difficile erat aut cum Platone ſentire de dæmonibus, quibus ob curam quam illis tribuit libro 4. de leg. ait a viro mentis compote ſacrificijs eſſe litandum, aut cum alijs philoſophis curam huiuſmodi negantibus ſuperſtitioſum eorum cultum plebi ad multas vtilitates relinquendum. Omnium porrò ſapientiſſimi iudicarunt huiuſmodi cultu quàm parciſſimè fieri poteſt defungendum, neque nouas neceſſitudines quauis arte cum dæmonibus obſtringendas, ſed veterum potius religionum ſuperſtitiones reuocandas ac quoad eius fieri poteſt conformandas ad bonum vitæ communis, quippe vanas eſſe aut pernicioſas eas omnes, de quibus ait Lucretius

Relligio peperit ſcelerata atque impia facta.

Cuiuſmodi fuerunt veterum Ægyptiorum, Chaldæorum, Perſarum, Indorum, atque vtinam hodie non extarent quibus nihil eſt religione pernicioſius. Sapientes illi omnia, vt decet, metientes experientia & ratione, quoniam ex ſocietate cum dæmonibus verè aut falsò inita nullum aliud in homines commodum deriuari poſſe videbant, quàm quod pertinet ad effrenatam

tam plebem continendam, primùm captiosas omnes artis magicæ præsti gias quibus percuriosi homines irretiuntur, tanquam pestiferam humani generis labem censuerunt extirpandas ac penitus auerruncandas, cæteros verò cultus, ritusve in procuratione & administratione sacrorum, vnde doctrinæ humanioris informatione salutariter mansuescunt animi, retinendo moderatè, atque etiam intra modum existimarunt. De his ita Cicero 2. de leg. Athenæ nihil attulere melius illis mysterijs, quibus ex agresti vita exculti ad humanitatem sumus, Initiaque vt appellantur, ita reuera vitæ principia cognoscimus. & 4. de nat. Deor. diligentius ait vrbem religione cingi quàm ipsis mœnibus. Democritus igitur & Epicurus ex suis principijs dæmones negare non debuerunt, sed perniciosum duntaxat eorum cultum, & curiosam illam indagationem qua scriptores aliqui singula tam minutè persequuntur, quàm qui socius & consors dęmoniorum semper fuisset. CHAR. Intelligis opinor Agrippam & Paracelsum qui dum horrendis nominibus & figuris promittunt subigi posse dæmones & in nostram potestatem redigi, nihil aliud quàm curiositatis humanæ pœnas exposcere videntur, sibique ac viris intelligentibus ridendi occasionem propinare. Non ita sacri Exorcistæ qui tractant de dæmonibus austri, aquilonis, orientis & occidentis, de terreis, aqueis, aereis, & igneis, quibus verbis obiurgatorijs sint increpandi, cuius suffimenti odore perfundendi, in quæ mundi loca relegandi: nam hæc omnia non ab hominum superbia, aut auaritia, sed ab afflatu diuino proueniunt, sicuti ea quæ de spiritibus scripsit Dionysius Areopagita magistri ad tertium cœlum rapti necessitudine condocefactus. ARIST. Vix adducor vt credam hæc a tanto magistro deriuari, nam verba quæ audiuit in orbe Veneris 2. Corinth. 12. ea non licet homini loqui, non Paulo ipsi, multo minus Dionysio, ἄῤῥητα ῥήματα ἃ οὐκ ἐξὸν ἀνθρώπῳ λαλῆσαι. Hinc est quòd a dęmone quantumuis familiari apud Cardanum & alios nemo potuit fieri certior de quibusdam arcanis, quin potius huiusmodi quæstionibus offensus plerunque aut responsis mendacibus induxit hominem, aut indignans ab eius consuetudine se subtraxit. Genius pueroperfamiliaris inductione parentum auarorum quæsitus de modo conficiendi auri arte chymica, pueri parentumque curiositatem fuga elusit. Ita & alij de Dei natura curiosius interrogati, de mundorum numero, creatione, systemate, de maris æstu reciproco, de ventis, de statu animorum ante & secundùm obitum, de rebus præteritis, & futuris, de religionibus, de thesauris abditis, de ipso Geniorum, vt sunt aspectu, quærentibus frustrationem maximam iniecerunt. Vnde creditum est ab antiquis vel Genios familiares hæc ignorare, & verecundari suę nos esse testes ignorantię, vel quia capaces non sumus tantarum rerum, deesse modum quo de abditis rerum causis nos informent, vel quod vero propius est a potentiori causa retineri, ne perturbent ordinem vniuersi, vt neque nobis, neque Genijs omnibus quidquid collibitum est, facere liceat. Sed vt redeamus ad libros qui extant sub nomine Dionysij Areopagitę, Caietanus suspicatur esse commentitios ob verborum ampullas & meandros quibus speciem & aspectum

illu-

lluſtrem rerum mirabilium promittit, reuera tamen nihil dicit quo aliquis iat intelligentior. Propterea Euſebium ſecutus Hieronymus in lib. de ſcritoribus phil. hunc autorem non numerauit, Eraſmus omnino reiecit. Ilum quidem citat Athanaſius lib. qq. ad Antiochum q. 80. ſed quia hic liber eminit Panarij Epiphanij qui nondum ſcripſerat, fides græca deſideratur. Quòd ſi in autore tantæ fidei Leo Papa octauus, vel nonus legiſſet diſtintionem Spirituum in nouem ordines, nunquam dixiſſet angelos non ex noem ordinibus, ſed decimum ordinem cecidiſſe cap. ſi duo de conſecrat. iſt. 1. CHAR. Reſpondet Gloſſa benignè exponendum, quòd Papa ex mnibus angelis qui ceciderunt decimum ordinem factum velit, alioquin & aulum non legiſſet ad Epheſ. 6. vbi inter ſpiritus damnatos recenſet Princiatus, & Poteſtates. Verum libros Dionyſij Areopagitæ citat Gregorius apa homil. 34. in Euang. cuius autoritas iampridem fuiſſe receptos ſatis emonſtrat. Hæc autem arcana de cœleſti hierarchia nunquam vulgaſſet ionyſius, niſi afflatu diuino mentem concitante (ſine quo ea non licet hoini loqui) fuiſſet impulſus: At hoc inſtinctu deſtituti philoſophi vetes nihil certi de dæmonibus profundere potuerunt, maximè Democritus Epicurus, qui cùm præter corpora nihil agnoſcerent, viderunt naturam emonum explicatu perdifficilem, oportet enim eos vel eſſe ſubſtantiæ ontinuatæ, vel poris confertæ & interruptæ: ſi primum, non poterit lumen rporeum, aut alia qualitas eorum ſubſtantiam permeare, niſi eo modo quo num aquæ miſcetur, in tenuiſſimas ſe mutuò particulas diuidendo, vnde tim ſequetur geniorum diſſolutio: Quod ſi eos lumen non peruadit, refectetur ad nos, atque ita nobis dæmones velint nolint, erunt conſpicui. uin etiam ſi certam retinent ſemper figuram & magnitudinem, puta ſphæam cuius ſit diameter trium cubitorum verbi gratia, moueri non potent, niſi corpora ſolida per quæ tranſeunt eadem qua ſunt ipſi dimenſione rrumpendo: ſi verò mutata figura latitudinem compenſent longitudine itar fumoſæ exhalationis, intelligemus quidem quo pacto ſe per tenues rporum meatus inſinuent, ſed neceſſe eſt confundi ſurſum deorſum partes nes, nec magis ſeruari viuentis harmoniam, quàm in homine qui per foen acus tranſmitteretur. Quæ ratio facit etiam contra id quod ſecundo o dici poterat dæmonum ſubſtantiam poris alio corpore plenis aut vacs eſſe refertam, oportebit enim huiuſmodi poros omnes confundi ad fiæ mutationem, quod magnopere viuentibus aduerſatur. ARIST. Hæc onia Patribus qui dæmones corporeos faciebant diluenda ſunt. Perinde e an eorum ſubſtantia ſit continua, an meatibus ad lumen recipiendum iſperſa, eamque videri aliquando nihil prohibet: Nam Plato in Epinoide ait genus dæmonum quod ex aqua eſt terui viſu interdum percipi, & aſtui noſtro ſe ſubducere, puta vel in latebram ſe conijciendo, vel repercſum luminis prohibendo. Atqui omnino conſpectum noſtrum & curioh oculorum indagationem videntur auerſari: Ille qui tota nocte cum Iaclu ctabatur Gen. 32. *Dimitte me*, inquit, *iam enim aſcendit aurora*, Solem tuebat, vt apud Virg. in Æn.

Et me ſæuus equis oriens afflauit anhelis.

Poe-

Poetæ veteres dicebant dæmones noctu tantùm in terras descendere: Hoc Silua prima significat Statius,

-------------- sub nocte silenti
Cum superis terrena placent, tua turba relicto
Labetur cœlo. --------------

Sed non placet quod nocturnum illum consessum odio generis humani fieri putabant, quin potius ex hominum obseruatione diligenti in sui nos maiorem venire cognitionem non permittunt. Non dico iam quod vereantur clara die ne quis Diomedes stricto ense Venerem aut Martem transuerberet, quanquam familiariter vsus sum viri non minus docti, quàm præfractè audacis consuetudine, qui hoc solo nomine laruas omnes nocturnas & lemures aspernabatur, quòd diceret se gladio obuia eorum corpora concisurum; vt olim Caunij agebant apud Herod. lib. 2. & Æneas 6. Æn.

-------- strictamque aciem venientibus offert
Et ni docta comes tenues sine corpore vitas
Admoneat volitare caua sub imagine formæ,
Irruat, & frustra ferro diuerberet auras.

Hoc solum contendo sapientius ex antiquorum doctrina dici hominum consuetudinem meridiana luce potissimum reformidari a dæmonibus, ne tenui saltem visu, vt aiebat Plato, naturam ipsorum deprehendant, quàm vt vel odio hominum alienati, vel turbulentis rerum diurnarum fragoribus exagitati noctis quietem ament placidissimam. At corpora, inquis, non possunt per angustiores quàm sint ipsa aditus irrumpere, nisi vel obuia quæque perfringendo, vel suas partes confundendo. Hìc non modò inficiantur antiqui corporum a dæmonibus penetrationem, sed etiam ipsos per meatus quantumuis angustos transire posse, dicunt enim eandem esse rationem atque animalium quorundam quæ & in orbem se colligunt & mox ita se explicant, vt citra vllam partium suarum confusionem per arctiorem longè aditum quàm videntur ipsa, traducantur, non tamen per tenuissimam quacunque rimam. Miramur quædam fulmina quibus moles solidissimæ confringuntur, exili foramine subducere, & negamus corpora viuentia quæ idem præstent a natura creari posse. Non verentur Theologi affirmare Spiritus suos ita præsentes esse corporibus cuiuscunque figuræ, vt extra illa non sint omnino adeo vt videantur accommodare se ad quancunque figuram & magnitudinem quæ tamen certos limites non excedat: At hoc longè impeditiorem habet intelligentiam, quàm corpus viuens excogitare, quod instar fulminis animati effectus edat mirabiles, quodque ex motu orbium alias percipiat vtilitates quas ignoramus, dum veluti culices in musto geniti, aut ranunculi palustres musto nihil melius, & vligine; atque adeo omnia propter nos arbitramur. Difficulter naturam dæmonum imaginamur, at fortasse illi nostram non facilius, cùm alijs vtantur sensibus, quibus hauriunt rerum omnium notitiam, sed a nostra magis discrepantem, quàm qui haberet cognitionem hominis per olfactum tantùm, vel per auditum. CHAR. Nunquam id admittent Theologi absque vbi illo admirabili, & qualitatibus diuinis de quibus supra meminimus, quippe ijs omnibus instructa corpo

nihil

hil concedere videntur spiritibus. Nam vbi multiplicato, simul erunt ultis in locis, omni verò sublato vbi, nuspiam reperientur ex sententia ompluriurn Theologorum: subtilitate communicata omnia corpora se enetrabunt, & totum vniuersum grano sinapi concludetur: alia quatate reddentur luminosa, alia naturam obtinebunt impatibilem. RIST. Næ illæ qualitates a substantijs distinctæ videntur pannosæ ıædam reliquiæ quibus multi malè sarciunt centonem philosophicum ad am ignorantiam obtegendam, cùm enim substantias per se efficientiam lam habere negent, eam habere dicunt per qualitates, hoc est per nescio uid. Nam quo, malum, pacto fio doctior, vbi accepi rem esse impatilem quoniam habet qualitatem qua redditur impatibilis, esse grauem t leuem quia grauitatem habet, aut leuitatem: Ista non sunt res, sed noina vanitatis & fastus plenissima; quibus nihil aliud docetur, quàm rem e talem, propterea quod nescio quid habet quo talis est, lapidem verbi atia ferri deorsum, quia nescio quid habet, quo ita fertur. Sic tam faci videntur dirempturi omnes philosophiæ controuersias, ac medicus qui centi, Nescio quis vult curari morbo, nescio quali, responderet: Recipe scio quam herbam, quæ nescio quo tempore crescit, nescio vbi, applica scio qua parte, curabitur nescio quando. CHAR. Ridiculum igitur detur tibi respondere per causam vt formam, rem esse calidam quia carem habet. An putas minus inscienter dictum ab antiquis calorem ipm, grauitatem, subtilitatem, perspicuitatem esse substantias, & scientorem philosophum qui sic respondet? Age igitur quibus substantijs, & a forma præditi sint illi dæmones edissere. ARIST. Ego cum Thespesio neque tam profundè descendi, neque tam altè euectus sum, vt hariolari didicerim: satis sit ostendisse insimulandos non esse Patres antiquos & philosophos qui dæmones corporeos esse dixerunt, cæterum accuratam eorum notitiam ingenua ac viro sapiente digna confessione se ignorare professi sunt. Opportunius factum arbitror si quam distulimus ad calcem huius libri congressionem nunc auspicemur. Ea erat iuxta Auerroem motus primi æternitatem esse medium solum efficax ad primum motorem demonstrandum vnum, immobilem, incorporeum, intelligentem, expecto ecquod aliud naturale medium ipse proferas.

O An

An Deus verus sola fide, an etiam ratione naturali cognoscatur.

CIRCVLVS XVIII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Indignum illud imprimis occurrit ratione naturali proba ri posse dari dæmones, siue mortales illi sint, siue immortales, pr mum verò motorem hoc est Deum opt. max. Dæmonum atqu adeo totius vniuersi conditorem ac moderatorem sapientissimur nullo naturæ lumine, sed solius fidei diuinæ impulsu posse cognosci: Nan cùm primi motus æternitas a nobis non admittatur, & aliud medium no suppetat, nihil aliud restat quàm vt piè credamus primum motorem ab vni uerso esse distinctum. ARIST. Mirum videri non debet, quod commu ne est alijs quamplurimis. Non demonstramus, sed credimus Deum esse trinum & vnum, naturam humanam assumpsisse, mortem oppetijsse. Qui & Scotus in 4. dist. 43. q. 2. dicit animæ immortalitatem non posse demon strari, sed piè credi. CHAR. Detur non posse conuinci ratione natura li, qui immortalitatem animæ negat, at tanta est diuini luminis exuperantia vt omnium percellat oculos, ac propterea anteponatur Topatio Æthiopi co, qui terra occultari non potest, inquit Nilus,

------------- lucetque latetque
Calculus & viridem distinguit glarea muscum,

ARIST. Omnino nihil notius est quàm Deum esse, nihil ignotius quàm ostendere quid sit Deus, vnde Athenis inscriptio omnium sapientissima ha bita est *Ignoto Deo*. Iam quærimus vnde notissimum est nobis Deum esse Academici docuerunt supra esse triplicem viam, nempe diuinum afflatum negationem, & opera: primam viam vnam esse arbitror, & tutissimam, reli quas verò non satis efficaces ad reuincendam obstinationem Democriti Epicuri, Varronis, & Plinij: Præcipuè verò ex motu, & operibus quæ primo motori attribuuntur, nihil aliud concludi dicent, quàm admitti debere alia viuentia nobis incognita huiusmodi effectuum causas, & perinde esse siue ea Genios, siue dæmones, siue alia appellatione nuncupemus, nimirum ca duca esse omnia viuentia, ac tandem longo interuallo resolui in ea ex quibu concreuerunt, vniuersum infinitum permanere, ac proinde Dei supremi me reri nomen, quare si destituantur diuino illo contactu, quo ad veri Dei co gnitionem assurgimus, nullis argumentis a sua peruicacia abducentur. Hoc doctrinę Theologorum videtur maximè consentaneum, nolunt enim absqu cœlesti dono fidei posse nos assentiri ijs omnibus quæ diuinitus credenda proponuntur, & absque auxilijs diuinæ gratiæ boni quicquam operari, nis

quis

[q]uis Pelagianus, aut Semipelagianus haberi velit. At ſi naturaliter Deum [v]num omnium opificem agnoſceremus, quoniam nihil magis eſt neceſſa[r]ium, quàm cognitum bonum amare, naturaliter quoque Deum amaremus, & medijs naturalibus felicitatem æternam conſequeremur. CHAR. Theo[l]ogi volunt tantùm abſque fidei & gratiæ diuinæ donis non poſſe cognoſci Deum, aut bonum fieri ad meritum vitæ æternæ, non negant tamen quin ſo[l]a natura duce aliquam de Deo notitiam habeamus, & morale aliquod bo[n]um operemur, nam & cacodæmoni non negatur ceſſare aliquando, ſi velit, [a] damno mortalibus inferendo, quod præferre videtur ſpeciem boni. [A]RIST. Id quidem dicunt aliqui Theologi, quos pudet ſe cognoſci & [a]mari a ſuis canibus naturaliter, Deum verò ab hominibus non cognoſci [n]aturaliter atque amari, tamen ferè omnes volunt id totum haberi beneficio [f]idei & gratiæ vnius, quam Chriſtus nobis conciliauit, vt maior eius in nos [b]eneficentia & liberalitas eluceat. Quamobrem aſſerunt ſolius fidei diui[n]æ inſtinctu nos credere, non aliam ob cauſam, quàm propter Dei ita crede[r]e iubentis autoritatem, non autem propter rationes naturales a nobis co[g]nitas, quas ipſi quidem volunt eſſe id quo mouemur aliquo modo, non ta[m]en cauſam potiſſimam cur credamus. CHAR. Quomodo igitur tam [m]ultæ gentes olim græcæ ac barbaræ abſque fidei illuſtratione aliquos ha[b]uere, qui Deum vnum agnouerunt, atque etiam nunc vnum agnoſcunt & [c]olunt Turcæ, Tartari, Perſæ, & alij plurimi religionis noſtræ perduelles? [A]RIST. Si illi omnes habent Dei veri cognitionem, id fit ope ſolius diui[n]i inſtinctus, non efficacitate vllius rationis naturalis: ſi verò, vt res eſt, hal[l]ucinantur, non agnoſcunt Deum ſed dæmonem aliquem ſibi fabricant, cui [p]otius vniuerſi moderatio committatur, hoc vno reliquis ſapientiores, quòd [a]riſtocratiæ monarchiam dæmonum ipſi præferunt: Quam porrò nihil ra[t]ionibus humanis conficiatur ad veri Dei cognitionem adipiſcendam, vel [e]x eo patet, quòd Turcæ maximè qui illis vtuntur, omnium difficillimè ad [C]hriſtianam religionem pelliciuntur: atqui oportebat vt huiuſmodi ratio[n]es, ſi quid efficiunt, redderent intellectum aptiorem ad veritatem cogno[ſ]cendam, ita vt Mahometani citius quàm olim Ethnici veri Dei cultum am[p]lecterentur. CHAR. Aliud eſt natura duce Deum vnum, aliud eius [c]ultum profiteri, illud pręſtant Turcæ diuina fide deſtituti, hoc verò minimè [a]d quod diuina fides eſt neceſſaria. Quod ſi Dei gratia quam ſemper para[t]am habent opitulante, rectè adhiberent cognitionem eam naturalem quam [h]abent de Deo vno, neque ea abuterentur ad res turpiſſimas, conſequeren[t]ur ſine dubio aliam gratiam, qua veræ religionis participes euaderent. Sic [e]nim habendum eſt de philoſophis antiquis Heraclito, Socrate, Platone, [E]picteto, & alijs quos Patres non dubitant appellare Chriſtianos, illa enim [c]ognitione naturali ſic vſi ſunt Deo adminiculante, vt fidem in Chriſtum [i]mplicitam fortaſſe obtinuerint, quod Paulus videtur indicare ad Gal. 3. [c]um ait fuiſſe concluſos in eam fidem, quæ erat aliquando reuelanda. Au[g]uſtinus hæc verba interpretans lib. 19. ea fide dicit inuolutos quemadmo[d]um infantes faſciolis. Ita Theologi communiter ad 2. 2. q 2. interpretan[t]ur dictum Iuſtini apol. 1. Chriſtum non minus Socrati, quàm Chriſtia-

nis ipsis fuisse cognitum, & apol. 2. omnes qui vixerunt iuxta rationem μετὰ λόγου verè Christianos esse censendos, quoniam in animo λόγον habebant. Clementis Alexandrini 1. Peristr. Græcos olim philosophiæ virtute fuisse iustos ἐδικαίου ποτὲ ἡ φιλοσοφία τοὺς Ἕλληνας, & lib. 7. legem & Prophetas ad salutem datam Hebręis, philosophiam ac philosophos Gręcis. Chrysostomi hom. 38. in Matth. eos omnes qui Deum vnum coluerunt natura duce, & Christianę legis ignari probè vixerunt, non minus quàm Christianos fore beatos. Hinc dicendum est Deum vnum cognosci naturaliter ab Hęreticis, qui in errore educati, non vafri, & callidi veteratores, sed decepti potius probè viuunt, & si Diuæ Brigitæ visis credimus, Deo miserante & gratiam vberiorem largiente salutem ęternam consequentur. Propterea eos alloquens Augustinus epist. 161. ait se non appellare Hæreticos qui errorem acceptum a parentibus syncera mente defenderent. Contra verò de Hæresiarchis fraudulentis intelligendum est illud Tertulliani lib. de proscript. Si Hæritici sunt, Christiani esse non possunt, cùm exierunt a nobis, desierunt esse de nobis. Neque verò dicendum puto a Turcis, & Tartaris alium coli, quàm verum Deum, nam cùm ille sit vnus, cultus omnis qui ab ijs summo numini exhibetur ad eum pertinet non ad dæmonem, vt quem olim Deo cęli exhibebant Cyrus, Darius, Nabuchodonosor, Assuerus, eum enim tanquam sibi redditum accipit Deus, vt legimus in sacris litteris. ARIST. Si nihil aliud intendis quàm naturali ratiocinatione posse aliquem sibi persuadere dari vnum primum motorem opificem ac moderatorem vniuersi, vltro conceditur: Quid enim est quod in animum hominis induci non possit, maximè vbi rationes sunt plausibiles, & populares: Quod verò hìc quærimus est an sint aliqua tantæ efficacitatis argumenta a motu vel aliunde petita, quibus absque fidei diuinæ impulsu antiqui illi conuinci possint ad Deum vnum qualem nos profitemur agnoscendum. Defendo enim hìc deficere rationem humanam, ita vt ad diuinum contactum Academicorum recurrendum sit, sine quo ea cognitio nullam firmitudinem ac stabilitatem habere potest. Hanc vnam causam esse arbitror cur philosophi naturales, & illi hodie qui licet inter infideles recenseantur, colunt tamen supremum numen, & piè viuunt, Christianis Patrum iudicio annumerantur. Hinc maius pretium exsurgit, & gloria magnificentior diuini instinctus sine quo nostra de Deo cognitio nullam obtinet firmitatem, quibuscunque tandem argumentis naturalibus innitatur. Contra verò de eius pretio ac gloria multum detrahunt, qui Deum & religionem tolli verentur, nisi ratione naturali eam demonstrent. Atqui his præsidijs non indiget diuina veritas, quæ neque contrariam habet veram philosophiam, neque ab ea opem efflagitat, multo minus indiget officiosis mendacijs quibus multi contendunt naturaliter probari posse Deum non tantum vnum, sed etiam trinum, mundi conditorem ex nihilo, & humanæ salutis instauratorem. Quamobrem in hac nostra inuestigatione nunc statui velim an ijs assentatoribus putamus adhærendum, an Theologis & philosophis ingenuis qui suis ponderibus rem expendunt, & cum Aristotele fatentur diuinorum cognitionem

tionem

ſionem extra ſenſus eſſe, & ſupra captum humanæ mentis, neque eò pertingere demonſtrationem, aut cum Platone de his a mortali natura nihil certi comprehendi, aut doceri niſi Deus adiuuerit, vt habetur in Epinomide & Timæo, proinde mortalem debere probabilibus eſſe contentum, & in epiſt. ad Dionyſ. eos non minus quàm voraginem declinandos, qui de Deo vt re tractabili, atque aſpectabili exactiſſimas & probatiſſimas exigunt demonſtrationes. CHAR. Abſit vt veritati putemus arceſſendum patrocinium a mendacio, quo vtens vir perditus in Græcorum Anthologia, hoc emplaſtrum malorum vocat honoris cauſa, eoque nequitiæ ac ignorantiæ latere putat ἐμπλάττεσθαι. Hæc olim fuit doctrina quorundam in Thebaide Monachorum veteratoriæ calliditatis, qui non iniuriosè Sigma appellabantur, propterea quòd inſtar litteræ Σ cùm viderentur rectà progredi, in aliam atque aliam partem diſſimulanter flectebantur: Fuit & falſorum philoſoſophorum in Reuiuiſcentibus Luciani, quorum fronti Veritas iubet inuri notam Simiæ, aut Vulpis accuſante Parrhiſiade. Turpe eſt, inquit, Seneca, aliud loqui, aliud ſentire, quanto turpius aliud ſcribere, aliud ſentire. Quare euolutus ego & enudatus politicæ diſſimulationis integumentis rationes ſine fuco & fallacijs in medium profundam hodierna concertatione ad probandum ſolo naturæ lumine poſſe cognoſci vnum primum motorem opificem ac moderatorem vniuerſi. Atque vt ſingulæ ſeparatim conſideratæ vendibiles quidem, ſed minus efficaces videantur, ſi tamen conglobentur, contendo earum coaceruatione colligi argumentum quod apud intellectum ad pietatem rectè diſpoſitum ſit demonſtratio. Sed ante congreſſum ſcire expeto quos philoſophos mihi proponis reuincendos. ARIST. Anaximandrum, Xenophanem, Democritum, Epicurum, Varronem, Plinium, & alios qui dicunt vniuerſum ipſum eſſe Deum vnum continuatione, infinitum extenſione, immobile ſecundùm totum, mobile ſecundùm partes, incorruptum & neceſſarium vtroque modo, intelligens eminenti quadam, & a noſtra cognitione longè diuerſa. CHAR. Mallem opponeres Diagoram Mileſium, Theodorum Cyreneum, & Euemerum Tegeatam, & alios innominatos, qui apertè negabant Deum eſſe, quàm eruditos illos artifices ſimulationis Democritum, & Epicurum, qui vt ait Tullius verbo tenus relinquunt Deum, re tamen auferunt, M. Varronem Romanorum ſapientiam cognominatum, quem Tertullianus lib. 14. Apolog. ex eius ſcriptis quę nunc exciderunt ſubtilem Atheum eſſe demonſtrat, Plinium qui licet initio ſecundi libri exclamet mundum videri Deum, alijs nullum eſſe Deorum reſpectum, alijs pudendum, dicitur tamen piè vixiſſe. Nihil pernicioſius eſt eo genere hominum qui dum aliud agnoſcunt atque dicunt, & faciunt contra ac ſentiunt, fucum allinunt veritati. Nolo hìc cum ipſis ementiri quaſdam interpretationes vt dicta tantorum virorum ad veritatem detorqueamus, quaſi dum aiunt vniuerſum eſſe Deum intellexerint illud τὸ πᾶν inſcriptum in fano Mineruæ apud Ægyptios, ibi enim legebatur teſte Plutarcho de Iſide & Oſiride ἐγώ εἰμι πᾶν τὸ γεγονὸς καὶ ὂν καὶ ἐσόμενον. Qualem ſe eſſe Moyſi dixerat Deus Pan ille magnus, quem poſtea mortuum

ad

ad generis humani salutem voces luctuosæ, iuxta Palodes insulas annunti: runt. Neque verò cadere videretur in philosophum naturalem non mod vt ore, sed etiam vt cum Impijs corde dicat eum non esse qui solus est, iux sapientissimum illud EI. inscriptum foribus Delphici Apollinis, quasi dic remus Deo, Tu es, nos verò non sumus: nam vt ait Heraclitus apud Pluta chum ignis mors ortus est aeris, & aeris mors est ortus aquæ, sic de infanti: pueritia, & iuuentute habendum est, ita vt propriè nihil sit præter Deur At quid aliud est dicere vniuersum esse Deum, vt illi volunt, quam dari qu dem mundos infinitos, substantias innumerabiles diuerso viuendi gene præditas, plantas, animantes, homines, Heroes, Genios, Lemures, dæm nes, & alia quæ cogitatione informare non possumus, omnia inter se apta harmonia necessaria coagmentata, sed nullum præter hæc esse Deum, si omnino non esse qui solus est. Vsqueadeo alienum est hoc a ratione nat rali, vt tametsi nulla est deliratio quæ non reperiat patrocinium apud phil sophos Ægroti veteris meditantes somnia, tamen eorum sit summa pauc tas qui tam malè de Deo sentiunt & vniuerso. Ridiculè quidem Lucian passim philosophos introducit Deum eiusque prouidentiam negantes: se hoc ex hominis impij genio profectum est, qui philosopis ascribit quod se tiebat, dum Iouem ipsum irridet fulmen in philosophos illos vibrantem, fallente manu templum filiorum Pollucis, & Castoris concremantem Nihil enim sapientes antiqui negabant, quàm Deos commentitios, in pij tamen eo nomine audiebant vt Socrates & Anaxagoras, nec eis l cebat rudi vulgo vnius Dei naturam declarare. Ita Stilpo Megarensis phi losophus cùm Crates quæreret an Dij precationibus, & diuinis hon ribus gaudeant, noli me, inquit fatue in via de hisce rogare, sed solum a seorsum. Hoc ipsum & Bionem interrogatum an sint Dij dixisse tradunt Οὐκ ἀπ' ἐμοῦ σκεδάσεις ὄχλον ταλαίπωρε πρέσβυ apud Laer Sed Plato in Timæo sapientissimè, huius vniuersitatis, inquit, autorem ac pa rentem inuenire operosum est, & vt inueneris in vulgus tamen dicere no possis. Propterea autem videbantur negare diuinitatem, quòd citra vul offensionem naturam eius exprimere non poterant, aut quòd certa definiti ne comprehendi non posse significabant, vt de Simonide refert Tullius lib. de nat. Deor. qui ab Hierone de ea re quæsitus, diem vnum postulauit, mo biduum, postea triduum, ac tandem ingenuè fassus est quò magis quæreret eò se minus inuenire quid esset Deus. Hillel autem senior inter Hebræo magni nominis discipulo curiosius definitionem Dei expostulanti, si scirem inquit, ò fili, tamen maximè cauerem vt nunc quicquam de ea re dicerem ti bi. Nos verò hìc non contendimus naturaliter haberi posse perfectam De cognitionem, sed cognosci saltem Deum esse primum agens per intellectum & voluntatem, conditorem ac moderatorem vniuersi, quod qui negat, pa rum abest quin ipsam quoque neget diuinitatem, vtpote nullo nobis lumin naturali conspicuam. ARIST. Videamus igitur, vt hæc indagatio si maximè circunspecta & eò tantùm pertinens, vt quod controuertitur apuc Theologos, & philosophos inuestigemus, an scilicet Deus ab vniuersitate distinctus naturaliter cognoscatur, non autem absolutè an detur Deus, hanc
enim

nim quæſtionem vt impiam reijcere debemus, & concludere cum M. Tullio .de nat. Deor. malam & impiam eſſe conſuetudinem contra Deum diſpu- ındi, ſiue animo id fiat, ſiue ſimulatè. At rei a nobis propoſitæ diſquiſitio, ummodo non fiat irreuerenter, ſed modeſtè, vt monebat Iulius Cæſar in mnibus quæ ad Deum pertinebant, non videtur indigna philoſopho, maxi- iè ſi in mentem reuocemus Ariſtotelis dictum ſapiens apud Senecam l. 7. q. nat. c. 30. nunquam verecundiores nos eſſe oportere, quàm cum de Deo erba facimus. CHAR. Vt oſtendam ex doctrina Ariſtotelis primum otorem ſeparatum ab vniuerſo demonſtrari poſſe aliunde quàm ex æter- tate primi vnius motus, qui neque a Democrito, neque a nobis admitti- ır, vti poſſem affectionibus primi principij cum Platone 10. de rep. & Sim- licio in Epict. c. 67. necnon Algazele & Auicenna, quod nimirum in ordi- ıtis ſecundùm eſſentiam non datur progreſſus in infinitum, ergo datur rimum ens, quod propterea non debet eſſe ex alio pendens, ſed ſimplex, ımutabile, nullius egens, ſine imperfectione, omnium perfectiones in ſe ontinens. Hinc cum Scoto metaphyſicis vtendo medijs videmur eleuari multitudine ad vnum, ex compoſito ad ſimplex, ex contingente ad neceſ- ırium, ex dependente ad indepēdens, ex eo quod eſt per participationem ad quod eſt per eſſentiam: nam hæ perfectiones vniuerſo corporeo compe- re non poſſunt, quippe non vnum eſt corpus, ſed plura, ex ſubſtantia & va- ijs accidentibus componitur, motui ſubijcitur, loco indiget. Neceſſe eſt er- o præter vniuerſum corporeum dari huiuſmodi primum motorem incor- oreum. ARIST. Vti quidem potes ijs affectionibus primi principij d oſtendendum eius ab vniuerſis corporibus diſtinctionem, modò non me- ineris hanc eſſe petitionem principij, non enim illæ affectiones cognoſci oſſunt, niſi poſita motus vnius æternitate, vt obſeruatum legitur in gloſſa oud Scotum, alioquin ad earum probationem malè Ariſtoteles ab eo motu ım in phyſicis, quàm metaphyſicis auſpicaretur. Neque audiendi ſunt ui reſpondent non tantùm ex æternitate primi motus, ſed etiam ex motu eneraliter, & confusè cognito poſſe nos eleuari naturaliter ad cognoſcen- s affectiones primi motoris, ſatis enim dictum eſt initio huius libri ex illo otu nihil aliud conuinci poſſe, quàm dari corpora quæ ſympathia & co- ıatione naturæ moueantur, nec vberius declarandum eſt, quo ſenſu apud ıtiquos dici debeant vnum & plura, ſimplicia & compoſita, contingentia, neceſſaria, pendentia, & independentia, per participationem, & per eſſen- ıam, hæc enim in corporibus indiuiduis antiquorum, ex quibus per naturæ nſenſum omnia conſtitui volunt, planam & facilem habent intelligen- ım. Quinetiam illud adiungi poteſt, & ſi concedatur Ariſtoteli primi ius motus æternitas, non tamen ſatis efficienter concludi opus eſſe moto- aliquo diſtincto a corporibus indiuiduis, ex ijs enim dicetur conſtare cœ- ım quod natura ſua conuertitur, quemadmodum recentiores quidam Peri- tetici a propria forma moueri dicunt, nec ad id neceſſariam eſſe intelli- ntiam, atque ita ratio omnis deficeret Ariſtotelem: Verum quia hanc ernitatem non recipimus, nihil eſt quòd in argumento ab ea deducto tera- ır tempus.

De rationibus ab effectis Deum distinguentibus ab vniuerso.

CIRCVLVS XIX.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Vt nullus cauillationi supersit locus, expendamus ratione quæ deducuntur ex effectis primi motoris: ea reducuntur ad o dinem vniuersi, & summam vbique prouidentiam. Hinc præci puè D. Thomas ostendit vnum principium rerum omnium ess Deum a concretione corporea separatum, nec in ea re concedam vnquar tantum Doctorem hallucinari, maximè 3. contra Gentes c. 119. vbi Plato nem secutus ait ex instinctu naturæ esse orationem, & sacrificium. Ord imprimis vniuersi artificem suum prodit, ac manifestat si non ex nihil creantem omnia, at saltem consilio admirabili & prouidentia disponentem & hoc satis est vt naturali instinctu assurgamus ad principium huius ordini quod non modo esse debet supra omnia quæ ordinauit, sed etiam a materi abiunctum, alioqui non daretur ordo, inquit Aristoteles 12. Metaph. 56. or do enim vniuersi sequitur cognitionem vt dirigentem, quæ alterius esse nc potest, quàm mentis a materia abiunctæ: Ita aiebat Anaxagoras mentem chao separatam, vt ei ordinem tribueret: & ille quidem principio sui oper ita scripsit. Omnia simul erant, deinde accessit mens, eaque composuit propterea Νοῦς cognominatus est ex Laert. lib. 2. Eadem ferè sentent fuit Stoicorum apud Senecam epist. 54. Dicunt, vt scis, Stoici nostri du esse in rerum natura ex quibus omnia fiant, causam, & materiam. Mater iacet iners, res ad omnia parata, cessatura si nemo moueat: Causa autem id est ratio materiam format, & quocunque vult versat, ex illa varia ope producit. Et epist. 107. Hic est magnus animus qui se Deo tradidit, at conti ille pusillus ac degener qui obluctatur, & de ordine mundi male existima & emendare mauult Deos, quàm se. At de Prouid. c. 1. Superuacaneum es inquit, in præsentia ostendere non sine aliquo custode tantum opus stare nec hunc siderum certum discursum fortuiti impetus esse, & quæ casus inc tat sæpe turbari, & citò arietare, hanc inoffensam velocitatem procede æternæ legis imperio. Mentem illam omnia ordinantem ostendit Thal apud Laert. Κάλλιςον κόσμος, ποίημα γὰρ θεοῦ. Thales Milesius inquit M. Tullius 1. de nat. aquam dixit initium rerum (puta materiam Deum autem esse eam mentem quæ ex aquis cuncta fingeret. Hęc mens c lebratur ab Orpheo in Argonautis Καὶ μῆτις πρῶτος γενέτωρ κ ἔρως πολυτερπής. Nec minus a Trismegisto in libro quem inscrip

Is-

De ordine vniuersi.

Ἱερὸς λόγος. Ἀρχὴ τῶν ὄντων ὁ θεός, καὶ ὁ νοῦς καὶ φύσις, καὶ ὕλη. Sed exquisitius Plato lib. de Rep. Pictori, inquit, licebit & cœlum facere & Deos, & terram, & mare, & homines, & bruta, & inanimata, Deo autem hæc facere non erit possibile? O singularem inscitiam & imperitiam erga Deum. Socrates, vt refert Xenophon lib. 1. de Socr. cùm videret Aristodemum negligentem Deos, explicat illi rerum omnium fabricam, præcipuè verò hominis atque animalium, vt inde diuinitatis aliquam hauriret cognitionem: Tum ille, non negligo Deos, sed maiores existimo quàm vt cultu meo indigeant: Imò, inquit Socrates, quantò maiores sunt, tantò magis puta colendos tibi, & adorandos. Hanc hominis atque animalium structuram & coagmentationem tam aptam, tamque suis omnibus numeris absolutam considerans Galenus Genio planè Socratico exclamat eam ab alio esse non posse quàm a summo artifice potentissimo simul ac sapientissimo: Quis verò hic sit, inquit, pronuntiare non audeo, consilij inopia obmutescens. Viderunt sagacissimi illi naturæ indagatores hanc cum magni, tum parui mundi harmoniam absque industria summi opificis intelligi non posse ne ab Epicureis quidem ipsis, qui fortuitò mundos fieri dicunt, vt mirum sit ea fortuitò cecidisse, quorum diuina planè constructio, ordo, & dispositio inæstimabilis, qua nihil potest excogitari præstantius arguit infinitam vim intelligendi, & potentiam operandi, omnia quæ intelligit, libros verò Epicureorum licet inordinatos & inconditos ab intellectu perspicaci & artifici manu prodijsse. Nemo quantumuis eloquens persuaserit Iliadem Homeri ortam ex temerario literarum coniectu, vrbem descriptione ædificiorum magnificam ex ruina & prolapsione montium surrexisse, picturam elegantem excussis temere coloribus deformatam. Spongia quidem pigmentorum plena in tabulam ab irato Protogene coniecta canis anhelantis spumam perfecit: similis & Nealcem successus in spuma equi spongia impacta secutus dicitur, hoc de spuma Plinius, de equo vero aut cane picto neque Plinius, neque alius sanæ mentis vnquam dixerit. Ideo Plutarchus agens de fortuna, hic vnus, inquit, narratur fortunæ effectus, τοῦτο εὐτυχὸν τύχης μόνον ἔργον ἱστορεῖται. Quis ergo cœli stellarumque descriptionem, quas Plotinus vocat οὐρανώδη γράμματα, & quarum lectione Iosephus ait Abrahamum cognouisse dari potentiam, quæ hæc omnia administraret: quis totum vniuersum librum Antonij magni, Dei atque hominum ædificationem eximiam, picturarum omnium archetypum existimet concursu fortuito concreuisse? Præcipuè verò partium in plantis atque animalibus stupenda concinnitudo, in quarum minima fabricanda aptandaque intellectus humani perspicacitas tota, quàm longa est, æternitate non sufficeret, quem non cogat exclamare cum Galeno tam admirabilem fabricam absque summi artificis opera stare non posse? Nam vt ait Manilius lib. 1. Astron. Si sors ista dedit nobis, fors ista gubernat, At cur dispositis vicibus consurgere signa, Et velut imperio præscriptos reddere cursus Cernimus. Idem admirans Claudianus lib. 1. in Ruf. Cùm ordinem, inquit, vniuersi considerarem, Tunc omnia rebar Imperio firmata Deûm. Vsque adeo naturale est homi-

ni supremum architectum ex operibus dignoscere. Augustinus se conuersum affirmat his psalmi 94. verbis *Ipse fecit nos, & non ipsi nos*. Idem de se ipso testatur Hilarius auditis verbis 3. Exod. *Ego sum qui sum*. Vniuersum igitur Antonius magnus, & Prosper de vocat. Gent. c. 1. non immeritò librum dixerunt doctis pariter atque indoctis concessum a Deo, vt in paginis elementorum, & in voluminibus temporum communis & publica diuinæ institutionis doctrina legeretur, Pisides vocauit scholam vbi homo discit singulis in rebus creatoris sui legere nomen, Philo Iudæus magistrum a quo Dei cognitione informamur, Hugo a S. Victore scalam qua ad Deum ascendimus, Trismegistus, & Clemens Alexandrinus instrumentum musicum tot fidibus artificis sui nomen resonans, quot res in eo variæ conspiciuntur, Basilius Echo & vocem clarissimam diuinitatis, Theophilus Antiochenus Dei velum, Paulus eiusdem speciem atque imaginem. Et hæc quidem dicta de magno mundo, paruo quoque possunt accommodari, cùm Sybilla Erythrea apud Lactantium prædicet hominem sui exemplum autoris esse, atque immortale diuinæ sapientiæ simulacrum, quod & Paulus ipse ex Arato desumens in Areopago pronunciauit. Propterea Mercurius ter maximus dicebat viam ad Deum peraccommodam esse hominis contemplationem, in eo quippe Dei imaginem accuratius expressam intuemur. Ad quod demonstrandum perappositè Ephrem oculorum obtutum in meretriculam defigens, vt habetur in eius vita, percunctanti quid rei quæris in facie mea? Dei, inquit, imaginem quam penè fuco & vitijs obliterasti. Nec minus hominem appellare possumus Dei vmbram, iuxta textum hebraicum faciamus hominem ad vmbram & similitudinem nostram, quam vmbræ appellationem omnibus a Deo creatis concedit Trismegistus in Pimandro, vt intelligamus non magis vmbram absque corpore reperiri, quam magnum & paruum mundum absque Deo. Hac vna ratione clarissima viri sapientes ostendunt naturalem esse homini cognitionem primi motoris ab vniuersi corporibus separati, vt qui eam non intelligit, is nihil omnino intelligere videatur, & eorum numero ascribendus sit quos Tertullianus aduersus Valentinum c. 2. ait conuinci potuisse, sed non suaderi, aut quos Irenæus lib. 3. c. 2 vocat lubricos angues spiris inflexos, vndique captantes latebras & qu pressi fallerent vngues, manus eluderent. ARIST. Sint angues, sint viper aut feræ philosophi illi de quibus forte Paulus inquiebat ἐθηριομάχησα Ephesi pugnaui ad bestias, tamen quia non argumentis, sed diuino impuls ad veritatem compelluntur, ex eo potius confirmatur non solum in quæstio ne a nobis proposita sed & in alijs quæ credimus, deficere rationes natura les. Hoc impulsu Paphnutius Episcopus teste Sozomeno l. 1. c. 11. philoso phos in Concilio Nicæno congregatos compescuit, & petulantiorem obie cta maiestate Christianorum mysteriorum ad fidem conuertit, vir adeo sim plex vt Episcopus ipse oues pasceret. Eosdem philosophos ab homine laic simplici confutatos ait Socrates l. 1. c. 5. Id verò non ad rationem, sed ad in stinctum quendam occultum referri debet, quemadmodum Polemon iuu nis extremi luxus ingressus scholam Xenocratis de continentia dicentis, i quit Horatius lib. 2. Sat. 3.

Dicitur e collo furtim carpsisse coronas,
Postquam est impransi correptus voce magistri.

Fateor rationem ab ordine vniuersi & a continua rerum generatione petitam illustrem habere aspectum, vt quis sibi persuadeat præter res corporeas dari summum vniuersi moderatorem, sed secluso diuino contactu Academicorum, contendo eam solam non habere efficacitatem ad ita stringendos Epicureos, vt veluti angues, quemadmodum dixisti, non elabantur. Dicat enim aliquis hunc rerum ordinem pulcherrimum non posse ab alio procedere quàm ab intellectu infinito, concedent vltro, modò ille intellectus sumatur latè, sitque vis quædam eminens rerum omnium ordinandi se quàm optimè fieri potest, quæ vis licet ab ipsis rebus non distincta propterea vocetur intellectus, quòd longè melius disponat omnia, quàm mens Anaxagoræ separata: Atque ideo digniorem nomine mentis aut intellectus dicent esse virtutem illam, quàm sit facultas ratiocinandi quæ format in se rerum imagines, in quibus fabricandis, exercendisque sæpenumero hallucinatur. Simplices autem illas Intelligentias Aristotelis & mentem ipsam Anaxagoræ aut ad eandem suam virtutem reuocabunt, aut tanquam mera commenta reijcient, neque admittent alio modo fieri posse intellectionem mentis humanæ atque diuinæ, quàm per species corporeas hoc & illud repræsentantes, imò nihil aliud esse quàm vim multiplicem imaginãdi, quę cùm sit finita infinitum vniuersum ab ea non potest ordinari: at verò res ipsæ æternæ, & infinitæ propria se virtute accommodant, atque disponunt: neque ad hoc opus habent mente distincta: nam vel illa esset necessaria ad res ipsas ex nihilo creandas, quod neque Anaxagoras, neque vllus antiquorum admiserit, vel ad ordinandas, quod superuacaneum esse defendent. Præterquam quòd versatur eadem difficultas circa hanc mentem, vnde scilicet eius infinitæ perfectiones ordinem habent. Si dicat esse simplicem Intelligentiam cuius perfectiones sola ratione distinguantur, cæterum nemine cogitante idem esse illius nolle & velle, amare, & odisse, idem esse potentiam ac sapientiam, iustitiam & misericordiam, & cætera quæ menti illi attribuuntur, rideret profectò Democritus idem videri simplex & compositum: quod etiam Scotum vsqueadeo transuersum egit in 1. dist. 2. & 8. vt docuerit Dei perfectiones nemine cogitante distinctas esse: Iam si quæratur in sententia Scoti causa ordinis quem habent illæ perfectiones, dicaturque causam non esse quærendam extra ipsas, idem referri poterit de singulis partibus vniuersi. Dicat alius nunc cum Aristotele moueri ab alio quicquid mouetur, non posse idem esse totum mobile, & totum seipsum mouens, ne simul actu sit & potentia. Scotus 9. Metaph. q. 14. falsum hoc principium putauit in elementis, alij in cœlo, alij in angelis vt supra dixi. Maximè verò fauet antiquis opinio Durandi in 2. dist. 1. q. 5. & aliorum Theologorum apud Albertum existimantium Deum per se proximè nõ concurrere ad actiones agentium creatorum, sed tantùm quatenus vim ijs agendi præbuit, quod vbi præstitit, finit eas seipsis operari: Nam si ponamus cum Anaxagora ex nihilo nihil oriri, rerum virtutem esse æternam & nullo adminiculante conseruari, nihil erit opus mente illa Anaxagoræ, seipsis enim omnia non minus quàm in sen-

tentia Durandi operabuntur. Id iam vidimus obseruatum ab Epicuro apud Cicer. lib. 1. de nat. Deor. affirmante natura effectum esse mundum, nihil opus fuisse fabrica, eamque rem ei esse tam facilem, quàm vos negatis effici sine diuina posse solertia, vt innumerabiles natura mundos effectura sit, efficiat, effecerit: quod quia quemadmodum natura efficere sine aliqua mente possit, non videtis vt Tragici Poetæ, inquit, cum explicare argumenti exitum non potestis, confugitis ad Deum. Sublata igitur rerum omnium ex nihilo creatione non videtur ostendi posse quæ sit necessitas separatæ mentis in vniuerso. Firmamentum autem nullum petendum contra philosophos ab autoritate philosophorum, cùm non satis constet quid intellexerint nomine mentis, alij verò alios reprehendant & insectentur. Plutarchus de placitis c.7. Quòd Plato, inquit, dicat Deum seipso vsum exemplari condidisse mundum & ordinasse, redolet nugas priscæ antiquitatis. Seneca, vt vidimus Deum & naturam non distinguit, Epicuri sententias epistolis omnibus inserit, vnde epist. 26. ait Lucilio Scis cuius arca vtar, & si rectè intelligatur eiusdem est cum Epicureis opinionis. Ferè autem cæteri philosophi, si excipias Anaxagoram, non declarant an Deus scit a rerum omnium natura separatus. Afferri solet in hanc sententiam consensus gentium dari gubernatricem vniuersi diuinitatem. Seneca epist. 117. Multum dare solemus præsumptioni omnium hominum: Apud nos veritatis argumentum est aliquid omnibus videri, tanquam Deos esse inter alia sic colligimus, quòd omnibus de Dijs opinio insita est, nec vlla gens vsquam est adeo extra leges, moresque proiecta, vt non aliquos Deos credat. Et lib. 4. de ben. c. 4. Nec in hunc furorem omnes mortales consensissent alloquendi surda numina & inefficaces Deos, nisi nossent illorum beneficia nunc vltro oblata, nunc orantibus data, magna tempestiua, ingentes minas interuentu suo soluentia. Idem est primum & ferè vnicum Ciceronis argumentum lib. 1. de nat. Deor. Quæ est, inquit, gens, aut quod genus hominum, quod non habeat sine doctrina anticipationem quandam Deorum. De quo autem omnium natura consentit, id verum esse necesse est. Et lib. 2. Etenim videmus cæteras opiniones fictas, atque vanas diuturnitate extabuisse: opinionum enim commenta delet dies, natura iudicia confirmat. Hanc præsumptionem omnium hominum, hanc Deorum anticipationem recipiebat Epicurus, quem propterea Tullius ait verè fateri Deos esse. Idem apud Plutar. de plac. tribuit omnibus Dijs formam humanam, sed quæ ob partium tenuitatem cerni non possit. Cùm igitur mundos innumerabiles admitteret, Deorum nomine intelligebat alia viuentia corporata hominibus præstantiora, atque æui longioris, iuxta Hesiodum, licet finiti, & quorum cultus non pertineret ad nos, nisi quatenus hæc opinio, inquit Tullius, affert religionem vtilem ciuitatibus: Quare diceret hinc colligi tantùm Deos huiusmodi qui sint vniuersi partes esse admittendos. Sed quàm parum sit efficax argumentum petitum a iudicio multitudinis fatetur ipse lib. 2. de diuinat. Quasi verò quicquam sit tam valde quàm nihil sapere, vulgare, aut quasi tibi in iudicando placeat multitudo. Et lib. 2. Tusc. qq. Est enim philosophia paucis contenta iudicibus, multitudinem consultò ipsa fugiens, eique ipsi & suspecta & inuisa.

Osten-

Ostendit multis in locis non esse temeritatem contradicere multitudini: nam & si omnes aliquid sentire videantur & loqui palam, nunquam tamen desunt sapientes qui secus autumant, pacis tamen & concordiæ causa silendo cum Platone ἑστιάουσι τὰ νοήματα. Quorum alij hac vulgi opinione ad diuitias & honores euecti, cùm nihil melius aut certius videant nolunt, stultè multitudinem dedocere, sed potius sibi dicendum putant, Quandoquidem populus iste vult decipi, decipiatur. Alij vulgus, vt verè est, indignum putant doctrinæ reconditioris, propterea Numa libros suos terra defodit. Alij pœnarum formidine retinentur, quemadmodum habetur 1. de natur. Deor. Ex quo quidem existimo tardiores ad hanc sententiam profitendam multos esse factos, quippe cùm pœnam ne dubitatio quidem effugere potuisset: Ita Protagoras Sophistes cùm in principio libri sui sic posuisset, De Dijs neque vt sint neque vt non sint habeo dicere, Atheniensium iussu vrbe atque agro est exterminatus, librique eius in concione combusti. Si autem illi omnes qui aliud ac vulgus sentiunt scriptis consignatam suam opinionem reliquissent, iam contradicere vulgo non diceretur temeritas: at parum hìc differt sentire & scribere, proinde argumentum a communi illo consensu petitum contra Epicureos parum concludit. Nec valde vrget ratio vnde consensus iste petitur, quòd scilicet vniuersum sine procreatore separato non magis esse possit, quàm liber, pictura, aut domus absque artifice: ad hæc enim coagmentanda si naturalem haberent inclinationem characteres, pigmenta, lapides, tam necessariò ea conficerent, quàm primæ substantiæ diuersos mundos. Sed quod caput est negabunt hanc esse rationem cur omnes habeant anticipationem quandam diuinitatis. Stultorum non est, quorum maxima fuit semper multitudo ex harmonia vniuersi ad rerum omnium moderatorem eleuari, quod neque sapientes absque diuino contactu præstare possunt. Verùm stolida multitudo quæ solo naturæ impulsu habet aliquam Deorum præsumptionem, id potius animi perturbatione, quàm ratione constanti sibi persuadet. Neque intelligi potest cur olim omnes ferè populi in plurium Deorum cultum, quàm in vnius religionem consenserunt, nisi quia ista cognitio ratione naturali non acquiritur, sed naturæ domino accepta referri debet. Maximè verò timor vehemens conceptus ex occursu rerum terribilium, quarum naturalem causam ignorat, bonorum & malorum Geniorum ferè omnibus inijcit opinionem. Multi Indiæ populi varijs morbis & calamitatibus oppressi cum eorum causam arbitrentur esse malos Genios, eos solos precibus & sacrificijs venerantur.

Tunc nigri Lemures, ouoq. pericula rupto
Incussere Deos inflantes corpora,---- inquit Persius Sat. 5. & alibi,
Hìc auia & metuens Diuûm matertera cunis
Exemit puerum, ---- vt de Dijs commentitijs verè dictum videatur a Capaneo 3. Theb. Primus in orbe Deos fecit timor, qui δέος a Græcis dicitur, & Deus Θεός. Humanus ille timor quem infantes cum lacte sugunt, si diuino afflatu destituatur, occupat animorum imbecillitatem, & ad stultas pudendasque religiones impellit. Fulgetras popysmis ado-

adorare consensus gentium est inquit Plinius lib. 28. c 2. Thusci vt refert Seneca lib. 2. qq. nat. c. 32. existimabant nubes collidi vt fulmina emitterentur quasi quia significatura sunt, fiant. & eodem autore in fragmentis de ciuit. Dei lib. 6. c. 10. Tullus Hostilius pauorem, atque pallorem Deos fecit. Pythagoras hoc metu abutens ad publicam vtilitatem, teste Æliano lib. 4. terræ motus nullam aliam causam esse dicebat, quàm conuentum mortuorum, & lib. 12. ait Romanos sub Pallantio colle Febri templum & aram ædificasse. Tertullianus apol. c. 48. loca ignem eructantia dicebat esse portas inferni per quas animæ inferrentur. Idem habendum est de Rubigine, de Furijs, de Orco & alijs quæ trepidatio hausta cum lacte nutricis & rerum ignorantia naturales effectus non agnoscit. Mirabilius quòd timor panicus etiam Christianorum animos incessens ad ementientes & superstitiosas deducit opiniones, nisi diuini contactus, vt piè credendum est, interuentu res in melius conuertatur. Apud Lactantium de ira Dei c. 23. Cùm iam mons Vesuuius incendio duas vrbes ex improuiso absumpsisset, & vt ait Dio in Tito incendio cœlitus immisso templum Iouis Capitolini tribus diebus totidemque noctibus, aliaque plura delubra consumpta fuissent, gentes innumeræ tot malis perterritæ se Christianis aggregarunt. Sic vt ait Chrysostomus hom. 46. in acta, & Aug. de excidio vrb. c. 6. publicata cuiusdam vaticinatione Ionæ non absimili delendam esse funditus Constantinopolim, cùm nubecula ignea paulatim supra vrbem ascendisset, & mox longè latèque diffunderetur, omnes metu exanimati ad templa confugerunt vt sacris aquis initiarentur, Arcadius Imperator cum ciuibus vrbe migrauit ad aliquot milliaria, donec nube euanescente recollegerunt animum, & missis in vrbem speculatoribus, tandem certi rem saluam esse, redierunt. Sub Iustiniano verò Imperatore cùm dies iudicij vltimus instare diceretur, omnes consternati vacare cæperunt pijs operibus, mox posito metu reuersi sunt ad ingenium. Mos enim fuit primorum Christianorum vt orta graui aliqua calamitate mundi finem clamarent, & de regno Christi mille annorum perpetuò loquerentur, quos propterea Gentiles varijs supplicijs afficiebant, eosque defectionem parare existimantes, iurare cogebant in Genium Imperatoris, aitque Tertullianus apolog. c. 2. 35. & 40. habitos esse omnium scelerum reos Deorum, Imperatorum, legum, morum, naturæ totius inimicos, publicos hostes, omnis cladis, omnis popularis incommodi causam, adeo vt si Tiberis ascenderet, si Nilus non ascenderet, si arua, si cœlum staret, si terra moueret, si fames, si lues, statim Christiani peterentur, damnarenturque ad leonem & alia supplicia. Hi sunt effectus superstitiosi timoris miserabiles, ex quibus videre licet ad quas opiniones, sublata motione diuina, metus naturalis nos impellit. Libet iterum exclamare cum Virgilio

Felix qui potuit rerum cognoscere causas
Atque metus omnes, & inexorabile fatum
Subiecit pedibus, strepitumque Acherontis auari.

Felix profectò, quippe non minoris est animi atque constantiæ omnem huiusmodi metum conculcare, quàm patriæ religioni constantissimè adhærere: vtrunque cadere non potest nisi in mentem fortissimam. Atque vt timor non sem-

semper illam superstitionem ingeneret, alia perturbatio id molietur. Sua cuique Deus fit dira cupido. Subibat antiquos Solis, Lunæ, ignis, terræ, ferri, & aliorum admiratio, hæc omnia statim adorabantur. Antequam ars quicquam fingeret, inquit Clemens Alexandrinus ad Gent. Scythæ adorabant acinacem, Arabes lapidem, Persæ fluuium, alij antiquiores columnas. Olim Romæ statua Martis erat hasta, vt ait Varro. Apud Iustinum verò lib. 43. Veteres nihil aliud quàm arma spirantes prò Dijs hastas coluere, vnde adhuc Deorum simulacris adduntur, & Reges tempore Romuli pro diademate hastas habebant. Mendesij quibus caprarum studium cordi erat, colebant Pana hircina facie, caprinis pedibus. Alijs arridebat cœpa & porrum, O sanctas gentes quibus hæc nascuntur in hortis Numina. Quidam Indiæ populi amaracum herbam odoratam pro numine venerantur. Barbaris circa paludem Mœotidem Petrus Venerabilis Abbas Cluniacensis ait suo tempore non perpetuos & annuos, sed diarios & horarios Deos habitos esse, maximè verò quod cuique surgenti obuium erat, Deum fuisse, vt etiam si laterna primùm occurreret, Deus Laternarius, si stercus, Deus Stercutius coleretur. De his Seneca in fragmentis libri de superst. apud Aug. lib. 6. de ciuit. c. 10. Habitus illis hominum, ferarumque & piscium, quidam verò mistos e diuersis corporibus induunt: numina vocant, quæ si accepto spiritu subito occurrerent, monstra haberentur. Nemo fuerit dubitaturus furere eos si cum paucioribus furerent, nunc sanitatis patrocinium est insanientium turba. Et Cicero lib. 5. Tusc. qq. Ægyptiorum morem quis ignorat, quorum imbutæ mentes prauitatis erroribus quamuis carnificinam prius subierint, quàm aut Ibin, aut aspidem, aut felem, aut canem, aut crocodilum violent, quorum & si imprudentes quicquam fecerint, pœnam nullam recusent. Eos Lucianus de Sacrificijs ait non indigere aliquo qui reprehendat, sed Heraclito qui fleat & Democrito qui rideat. Sapientius Seneca de tranquill. c. 15. satius esse putat publicos mores, & humana vitia placidè accipere, nec in risum, nec in lacrymas excidere: Nam alienis malis torqueri æterna miseria est, alienis delectari malis voluptas inhumana. Denique, nisi quid aliud afferatur, Epicurei a sua sententia non recedent. Non enim solùm negabunt ex ordine vniuersi vnum inferri moderatorem a rebus corporatis separatum, sed defendent huius ordinis considerationem ad paucos sapientes pertinere, proinde anticipationem illam diuinitatis quam omnes habent, oriri potius a perturbatione aliqua naturali, qua miseri mortales (nisi diuina vt credimus aspiratione dirigantur) non tendunt ad vnum mundi artificem, sed ad Omnigenûmque Deûm monstra, scrofamque diuinitatis commentitiam, vt loquitur Tertullianus, & veluti nauigia ventorum impulsu ac procellarum turbinibus agitata mille superstitionum scopulis affliguntur.

De

De Prouidentia Diuina.

CIRCVLVS XX.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Quanquam viris sapientibus sufficere videtur hæc prima ratio, tamen volo nunc experire an altera, quæ petitur a diuina prouidentia, silentium imponere possit Epicureis. Missis autem infinitis eius effectis satis sit de duobus, quæ ad nos magis attinent pauca breuiter delibare: vnum de hominibus bonis & malis, alterum de eorum religione. Negari non potest quòd bonos præmijs, & malos pœnis afficere; non sit supremi vnius moderatoris a corporibus vniuersis abiuncti, intelligentis, liberi, omnipotentis: Sicut ergo de beneficijs diuinis ac pœnis certi sunt omnes, ita dubitandum non est de summo rerum omnium gubernatore. Quam in sententiam nunquam satis laudari potest libellus secundus Iusti Lipsij de constantia atque opus eloquentissimi Caussini de pietate fortunata, & politico infelici, cuius exempla statuit in Herode, & Theodosio. ARIST. Eloquentiæ pigmentis nunquam dabunt manus Epicurei, sed rationibus philosophicis. Nolo nunc vt replicemus, de quo iam satis supra disputatum est, quòd cùm ipsi omnia inexpugnabili necessitate fieri putent, dicunt beneficentiam & pœnam diuinam non magis ad homines pertinere, quàm ad equos: cum enim inquiunt, felicitas animalium in eo posita sit vniuersè, vt secundùm suam quæque naturam viuant, inter homines leges conduntur de pœnis & beneficijs, vt si non omnes, saltem plurimi necessariò intra rationis humanæ cancellos contineantur, quo alioquin effrenato cupiditatum impetu conuellerent. In cæteris animantibus ad terrorem similiter & amorem, pœnæ ac beneficentiæ obseruatur quædam similitudo, proinde volunt pœnam propriè dictam, & beneficium ab animalis affectione proficisci. Atque omnia hæc licet summa necessitate fieri putant, credibile est tamen Dei prouidentiam non negaturos si eius in bonos perpetuum beneficium, & in malos pœna constaret. CHAR. An non maximum & perpetuum Dei beneficium in virum bonum virtus est qua Deo redditur similis, inquit Seneca, ac proinde beatus? Tunc beatum esse se iudica cum tibi ex te gaudium omne nascetur: & Augustinus, Hoc est bonum quod non potes inuitus amittere, quodque sapiens pulcherrimè rugi conuiuium appellauit. An non etiam perpetua illa improbi pœna censeri debet, *Nocte dieque suum gestare in pectore testem,* inquit Poeta.

Euasisse putas quos diri conscia facti
Mens habet attonitos, & surdo verbere cædit
Occultum quatiente animo tortore flagellum?

ARIST.

ARIST. Epicurus qui beatitatem ponit in voluptate, non illa quæ ex luxu, sed quæ ex virtute percipitur, non putat virtutem esse Dei beneficium, sed viri boni propriam actionem. Huius interpres Tullius 3. de nat. Deor. audiendus est. Hoc quidem, inquit, omnes mortales sic habent, externas commoditates, vineta, segetes, olivueta, vbertatem frugum, & fructuum, omnem denique commoditatem, prosperitatemque vitæ a Dijs se habere, virtutem autem nemo acceptam vnquam Deo retulit: nimirum rectè, propter virtutem enim iure laudamur, & in virtute rectè gloriamur, quod non contingeret si id donum a Deo, non a nobis haberemus. Nunquid quòd bonus vir esset gratias Dijs egit vnquam? Hæc Epicureorum fuit opinio de virtute, & vitio: quare si quis inde diuina beneficia & pœnas inferre velit, dicent esse principij petitionem: nam cuius est virtus, inquiunt, eiusdem est virtutis accessio voluptas, animi quies, & quod omnia ferè comprehendit, sorte sua esse contentum, id verò a nobis & in nobis totum habetur. Ad diuinam autem prouidentiam demonstrandam, ea quæ sita non sunt in potestate nostra produci debent, nimirum viro bono semper accedere beneficia sanitatis, honoris, amicorum, commoditatum, & opportunitatum omnium, improbis verò contrarium accidere, quod non videmus: proinde eos conuincere non possumus virtutem & animi bona quæ eã consequuntur, esse a Deo. CHAR. Nõ miror si qui rerum omnium negant gubernatorem, negent etiam virtutem ab eo deriuari, cui tamen philosophiam ipsam Seneca sectator Epicuri studiosissimus acceptam refert, dum ait epist. 90. plus deberetur philosophiæ quàm Deo, quanto maius est beneficium bona vita, quàm vita, pro certo deberetur, nisi ipsam Dij philosophiam tribuissent. Quoniam verò quæcunque sumpsimus principia, statim illi nituntur extorquere e manibus, nolo hìc temere principium aliud in medium afferre, vbi maximè omnium reclamatur, nimirum prouidentiam diuinam extendi etiam ad quascunque pœnas externas & beneficia, nisi prius modum illum adhibuero, quòd si non semper bonis & malis ita cedat, recurrendum sit ad occulta Dei iudicia, quæ vt ait Augustinus, occulta quidem sunt, sed non iniusta. ARIST. Atque ita rationes omnes occultæ erunt, nec quicquam erit amplius quod vltro citroque referri possit. CHAR. Non est hoc superstitionis & ignorantiæ diuerticulum, vt multi putant, sed humanæ sapientiæ terminus, & propugnaculum tutissimum. Intolerabilis est arrogantiæ, & dementissimæ temeritatis ad improbum examen iudicij humani reuocare diuinam prouidentiam, & eam emendare velle potius, quàm seipsum, atque eò insaniæ deuenire, vt stupor mentis humanæ altioribus consilijs, quàm quibus ordinatus est mundus, vti velit. Dementia planè similis illi qua Rex quidam Aragonum iactabat fore vt si assedisset Deo creanti mundum, suis consilijs omnia longè melius successissent. Velint nolint Epicurei, oportet fateantur quamplurima eorum, quæ ante pedes versantur nobis, esse occulta; quanto magis diuina consilia & recessus imperscrutabiles prouidentiæ qua vniuersum gubernatur? ARIST. Quoniam igitur occultorum nulla potest afferri ratio, satis erit præcipua ex ijs in medium proferre, & qua par est reuerentia venerari. Dementis quidem esset, vt ais, cùm Deus sit arguere quòd

De occultis Dei iudicijs.

ita se gerat, sapientis tamen est inuestigare an ex eo quòd ita se gerat, fie possit vt ad eius cognitionem naturaliter perueniamus. Primum illud oc currit, si Deus liber est atque omnipotens, vt verè creditur, cur noluerit cla riora prouidentiæ suæ signa in rebus humanis elucere, & omnem de ea du bitandi occasionem remouere, Ita enim impiorum contumeliæ in cœlur non audirentur, vt apud Martialem lib.4.

Nullos esse Deos, inane cœlum
Affirmat Selius probatque quod se
Factum, dum negat hæc, videt beatum;

Apud Claudianum

Sæpe mihi dubiam traxit sententia mentem
Curarem superi terras, an nullus inesset
Rector & incerto fluerent mortalia casu:

neque viri graues, & sapientes, sed fidei lumine destituti de prouidentia d uina conquererentur: quod Pompeio post cladem Pharsalicam accidisse ea de re cum Cratippo Philosopho vehementer disputasse narrat Plutarch in eius vita. Sed neque viri sanctimonia & religione conspicui eandem pr uidentiam pene in dubium reuocarent, quorum maximè pius impioru prosperitatem admirans, Pene, inquit, moti sunt pedes mei. Eadem quer monia legitur Ieremiæ 12. Quare via impiorum prospera est? Abac.1. T ces oppugnante impio iustiorem se. Et 4. Esdræ 3. Pepercisti impiè age tibus, & perdidisti populum tuum, & conseruasti inimicos tuos. nunqu meliora facit Babylon, quàm Sion? cui Vriel c 4. quasi hic omnis huma ratio deficiat, non respondet Iudæos fuisse magis pœnæ obnoxios ob ben ficia, cæteras verò gentes mactari in alia vita, sed ait Dei vias esse imperscr tabiles. Hoc Iudæis sufficere debebat amissis arca, templo, & libertate, d bet & Christianis a Turco oppressis amisso cum sanctis omnibus locis etia sepulcro Dei sui. Alterum quod ad occulta Dei iudicia reuocatur impl animos stupore vehementi. Cur Deus infinitè bonus & potens tam culp quàm pœnæ malum permiserit: culpæ quidem cùm ex infinito numero r rum possibilium præuiderit quæ bonæ vel malæ nulla vi, sed sponte sua fut ræ essent, plures tamen malas quarum scelera prænouerat, quàm bonas cre uerit: Deinde cum ea scelera posset, nullam vim afferendo libertati, grati rum donis efficacibus impedire, non impedit, sed largitur gratias, quas pr uidet fore non efficaces. Efficaces certè meruit, easque potuit a patre post lare Christus, qui ad salutem omnium venit, cur non postulauit, cur ta grauiter adhuc peccant homines, & pœnas luunt criminum quæ prohibe videtur melius? Si verò ea non prohibet cum possit, cur adeo ijs offenditu nec vt Diogenes dicere potest, illi me volunt offendere, sed ego propter non offendor? & cur ea peccata non dimittit per actum amoris, aut attriti nis, vt aiunt, naturalem homini in puris naturalibus existenti? Id enim om nino fieri potuisse nulla infusa gratia docet Suarez de pœnit q. 86. disp. sect.3. immo vt ait sect. 4 peccatum remitti poterat a Deo sine mutatio physica peccatoris, iuxta Gabriel Ocham, Medin. Scot. Bonauent. Qu cum Deus sine gratiæ habitu id possit per solum actum, poterit etiam si

De malo culpæ.

actus

ctu; nam dormienti peccatori potest Deus gratiæ habitum infundere, & rursus auferre, atque ita ille remaneret sine peccato, & gratia, ergo ille status est possibilis. Scotus verò addit in peccato solùm esse ordinari a Deo ad pœnam ratione peccati præteriti. Quod indicari videtur Leuit.c.5.vbi qui ignorantia delinquit oblato sacrificio veniam obtinet. Vnde Deus potuit ab æterno habere hanc voluntatem, ordinaberis ad pœnam ob illam actionem, nisi resipueris, aut alius pro te orauerit, neque alia mutatio quærenda est, & sicut hanc pœnam Deus potuit leuissimam statuere, atque omnino condonare, cur ab æterno noluit homini velle remittere grauissima peccata absque infusione gratiæ concessæ Christi meritis, quibus sciebat fore, vt tam multi ad sui damnationem abuterentur, remittere inquam per solam pœnæ condonationem, vt nunc Corduba leuiora peccata remitti censet? Iam de malo pœnæ non minus occulta sunt Dei iudicia, quare tanta bonitas non fuit contenta leuissimis pœnis, sed primùm in hac vita intolerabili dolore allidi ac frangi sæpe permittit homines & secundùm obitum cadere in cruciatus sempiternos, vt si homini creando proponi posset an vellet in lucem suscipi, renueret omnino, neque tantùm spe gloriæ cœlestis alliceretur, quantùm reformidaret supplicium horribile, malletque nihil esse, quàm vitam ingredi tanto periculo circumsessam? Cur ad remittendam pœnam statuit hanc vitam, & in alia nunquam accipit preces, quibus æquè moueri poterat, si voluisset? Quid verò Adami pœna qua scelera parentum liberorum malis vindicantur, & quam iudicij diuini ignarus Bio magis ridiculum dicebat medico, qui ob patris, vel aui morbum nepoti medicinam adhiberet. Delicta maiorum immeritus lues Romane. Reges quidem in perduellium liberos animaduertunt ad terrorem, ne vitam, aut regnum auferant, quod metuendum non erat Deo. Cur tantopere odit animam quam hodie creat, nihil trahentem ab Adamo præter corpus, cui si mortui alicuius anima infunderetur primi peccati maculam non contraheret, at illa contrahit quoniam via ordinaria infunditur? Cur adeo displicet via ordinaria, vt propterea tot infantes damnationis æternæ pœnam subeant, de qua dicitur Ezechielis 18. Filius non portabit iniquitatem patris sui: nam quod Exod. 20. ait se castigaturum iniquitates patrum ad tertiam, & quartam generationem de huius vitæ pœnis intelligitur: & si verum est quod ait Iobius Monachus in bibliot. Photij lib. 9. de incar. c.39. damnationem & salutem ad vniuersos homines, non ad angelos pertinuisse, ob illorum in specie vnitatem, istorum verò diuersitatem, cur animas specie diuersas non produxit, ne massa illa perditionis efficeretur? Hoc quidem reprehendere summum est nefas, summæ quoque est pertinaciæ ex hoc inferre Dei prouidentiam cognosci naturaliter. Sic cum a libero artifice, non a naturæ necessitate cuncta procedant, cur animalium alia in aliorum perniciem armauit, venena induxit, & saltem bestijs quibus nulla peccati labes allini potest vitam concessit, quam si fieri posset, ingredi nollent. Neque obstat illud Ruperti lib.3.c.22. Si fideles, inquit, fuissent primi parentes, soli fideles nati fuissent, de bestijs enim restat eadem difficultas. Verùm si bona, ac mala naturam animalium consequuntur, cur iustus arbiter ea pro meritis non diuisit, sed

De malo pœnæ.

vt dicitur 3. de nat. Deor. ab oratore, Vt plurimum malis bene euenit, & b nis male. Dionysius cum fanum Proserpinæ Locris expilasset, nauigab Syracusas, isque cùm secundissimè cursum teneret, videtisne, inquit, ami quàm bona a Dijs immortalibus nauigatio sacrilegis datur, idque hom acutus cùm bene planeque percepisset, in eadem sententia perseueraba Diagoras cùm Samothraciam venisset, atheos ille qui dicitur, atque ei qu dam amicus, tu qui Deos putas humana negligere, nonne animaduertis tot tabellis pictis, quàm multi votis vim tempestatis effugerint, in portur que salui peruenerint: ita fit, inquit, illi enim nunquam picti sunt, qui na fragium fecerunt, in marique perierunt. Vectoribus querentibus eius cau tempestatem excitatam, ostendit ijs in eodem cursu multas alias labora tes, quesiuitque num etiam in ijs nauibus Diagoram vehi crederent, sic eni sese res habet, vt ad prosperam aduersamve fortunam qualis sis, aut quer admodum vixeris, nihil intersit. Interesse tamen volebat Sylla Dictator l cet tyrannus, qui sibi hoc epitaphium condiderat: In amicis bene habend & inimicis male multandis nemo me vnquam superauit. Cur tanta bonit propensior ad pœnas, quàm ad beneficia videri voluit? vnde illa Taciti lib. querimonia: Tot Romanæ reip. cladibus manifestum est fuisse curæ Di vindictam, non fuisse salutem: & Lucani, Felix Roma quidem ciuesque h bitura superbos, Si libertatis superis tam cura fuisset, quàm vindicta place Cur hìc non punit delinquentes, sed in alia vita differt pœnas, quæ ad pr sentis vitæ emendationem parum conferunt, Vindicem quidem hìc se pro tetur cùm Abrahamo pro dilatione terræ promissæ hoc vnum dicat, qu nondum impleta sint peccata Amorrhæorum, Iudæi tamen & Amorrhæi hac vita ijsdem bonis ac malis afficiũtur, in altera vix vllus est cuius salus dubium non reuocetur. Hinc oratores nostri arctant, & dilatant, vt volu Dei iustitiam & misericordiam, dum alij dicunt vsqueadeo angustam e portam quæ ducit ad vitam vt ex ijs qui sacris aquis sunt expiati vix mill simus quisque eam ingrediatur, alij ex reuelationibus Sanctæ Brigi cuiuscunque religionis homines naturæ legem obseruantes beatos for vt etiam habetur in Alcorano Mahometi. Nec minus occultum est c ijsdem supplicijs in hac vita reum inuoluit, atque innocentem, maxin vbi pœna est miraculosa, Sæpe Diespiter Neglectus incesto addidit i tegrum. Vt cùm duodecim exploratorum culpa Num. 14. in omnes ir scitur, Et a vigesimo anno & supra, inquit, in terram promissam non i troibunt. Quot innocentes supra vigesimum in illa solitudine perierun quot rei contumaces infra eundem annum terra qua indigni erant, poti sunt? Recurrere ad imaginariam hominum veluti corporis alicuius vnit tem non est hoc diuini intellectus, sed humani nescientis distinguere dignu ab indigno. Nec magis audienda est calumnia Manethonis Ægyptij, Ly machi, & Apionis Grammatici apud Iosephum, hæc omnia Iudæorum e figmenta, perinde enim fingere poterant Deũ in deserto bonis & malis iux cuiusque merita retribuisse, ne quidquam occultis eius iudicijs relinquer tur. At Iosue c. 22. dicitur, Nonne Achan filius Zare præterijt mandatu Domini, & supra omnem populum Israel ira eius incubuit, & ille erat vn

ho-

XXII. 20 etiam vii.

homo, atque vtinam solus perijsset in scelere suo. Ita propter inanem Dauidis gloriolam in populo suo recensendo, innumeri passim boni, ac mali perierunt. Maximè verò propter aureum vitulum Exod. 32. cæduntur promiscue tria, & viginti millia: Rabini ne quid iniustitiæ subesse videatur referunt ex Aben-Ezra & Salomone vitulum epotum nocentibus inflammationem & tumorem attulisse, bonis verò nihil mali, vt mox a Leuitis interfectoribus dignoscerentur. Abulensis refert ex Hebræis hoc potu barbæ colorem in flauum fuisse mutatum, sic vt qui magis fuissent in culpa eum colorem magis imbiberent: sed potius recurrendum est ad ineffabilia Dei iudicia, quàm ad nugas huiusmodi superstitiosas. Propterea non placet Epiphanius Hær. 29. & 30. vbi ait Christianos fuisse ab angelo præmonitos, vt Hierosolymis migrarent ob ruinam instantem, qua Iudęi, & alij eadem vrbe conclusi miserabiliter perierunt: aut quod putat Baronius anno centesimo, cùm Antiochia tota corruisset terræ motu, & Traianus penè cum suis esset oppressus, Christianos similiter fuisse ab angelo præmonitos. In his & mille id genus exemplis ad sola Dei iudicia recurret, qui Saulis & Dauidis facta perlegerit. Saul 1. Reg. 13. non superbia, vt videtur, sed necessitate compulsus offerri permisit holocaustum: ibi enim dicitur, Et expectauit septem diebus iuxta placitum Samuelis, & non venit Samuel in Galgala, dilapsusque est populus ab eo. Modestè etiam se excusat apud Samuelem, Dixi nunc descendent Philisthijm ad me in Galgala, & faciem Domini non placaui, necessitate compulsus obtuli holocaustum, quia vidi, quòd populus dilaberetur a me, & tu non veneras iuxta placitos dies: cui Samuel iratus pro imperio quod habebat in Regem: nequaquam regnum tuum vltra consurget, quæsiuit Dominus virum iuxta cor suum. Nec iuuat quod cap. 15. dixisse fertur, Peccaui quia præuaricatus sum sermonem Domini, & verba tua timens populum. At Dauid adulter, & homicida vix dixerat peccaui, cùm Dominus transtulit culpam. Ibidem Saul frustra dixit iterum se peccasse, forte quia non ex animo, sed tantùm ad pœnam declinandam. Si rem duntaxat consideramus leuissima Saulis videtur culpa: quare ne quis dicat Iudæos crudelitatem suam tegere voluisse Dei mandato, Samuelem sibi vindicasse autoritatem creandi Regis, apud ipsum ac Sacerdotes annalium scriptores Dauidis gratiam fuisse fauorabilem, vt sceleratissimæ Brunechildis apud S. Gregorium ob aliquot templa erecta; ad occulta Dei iudicia confugiendum est. Dixerat Deut. 25. Memento quid fecerit tibi Amalec in via quando egrediebaris ex Ægypto, propterea Samuel 1. Reg. 15. Sauli præceperat vade & percute Amalec, & demolire vniuersa, interfice a viro vsque ad mulierem, & paruulum atque lactantem, bouem, & ouem, camelum, & asinum, precibus tamen populi Regem seruauit, & optima armenta ad sacrificium: vbi communior & verior opinio est Iosephi, & Theodoreti id fecisse Saulem pietate ductum, & rerum humanarum miseratione: cui tamen Deus pœnitet me, inquit, quòd constituerim Saul Regem. Oportet hic fateri Dauidem lege anathematis a Domino fuisse solutum, cùm & ipse ab Amalecitis impune prædam abduxerit copiosam. Exclamet aliquis, heu cur tam seuerus Deus in nepotes Amalecitarum, qui diuini mandati olim igna-

ignari pro libertate pugnauerant, & cùm longius habitarent, eorum regio nulla ex parte Hebræis debebatur? & quid ad nepotes culpa patrum a quibus pœnas debitas non exegit? Domini est terra & plenitudo eius, qui Exod 33 ait, Miserebor cuius voluero, & clemens ero in quem mihi placuerit: quare ad occulta iudicia recurrendum est, & fatendum cum Catone res diuinas multum habere caliginis. Hic Caietanus iudicij diuini admirator ostendit Dauidem esse Saule nequiorem, quòd Regi Achi ad quem confugerat promisisset se pro eo pugnaturum in Iudæos, sicque perfidum Regi, vel ingratum & impium in suos, & rationem affert, quia in Ionatham, & Vriam fuit ingratissimus, & iam cùm prædas ageret, mentiebatur. Abulensis etiam ob indignam mortem Vriæ fidelissimi sic inuehitur in Dauidem. Quis te non virorum indignissimum Rex improbe, & ipso regno indignum arbitretur, qui vt fera sæuiens tantæ probitati nocuisti? Quid enim tantum aut tale Saul egit, qui miseranda calamitate cum tota sua progenie extinctus est exclamare libet, quia profectò in rebus humanis nihil est nisi fauor Dei magni. Quid quòd ipse Dauid contra legem de Idolis Deut. 7. victor Ammonitarum 2. Reg. 12. tulit auream coronam centum viginti quinque librarum, vt interpretatur Epiphanius. Ibidem propter legatos suos contumelia a Rege affectos populum vrbis Rabbath adducens serræ supplicio affecit, & circumegit super eos ferrata carpenta, diuisitque cultris, & traduxit in typo laterum, additurque sic fecit Dauid cunctis vrbibus filiorum Ammon. Neque ratio Theodoreti satis excusat, quòd olim eorum Rex effodere voluerit oculos dextros Israelitis, nam Regis erat culpa, deinde erat conditio fœderis quod non accidit. Nec minus horrendum videtur illud 2. Reg. 21. vbi exorta fame oraculum Domini consuluit Dauid, dixitque Dominus propter Saul & domum eius sanguineam, quia occidit Gabaonitas, quos Saul iustius videtur persecutus, quàm Dauid vxores & liberos Ammonitarum, ijs tamen postulantibus septem Saulis filios innocentes cruci iussit affigi, & contra legem Deut. 21. remanere donec super eos stillaret aqua, vt illi pendentes quoquomodo pluuiam inuocarent, subditur enim Deum propterea factum esse terræ propitium. At 1. Reg. 24. Dauid iurauerat Sauli se posteros eius non deleturum, idcirco non dicitur in crucem egisse filiù Saul, nec monstro penè similem Miphiboseth, & Micham eius filium qui ad regnum auitum aspirare non poterant. Dices principes illos innocentes in crucem rapi non debuisse a Dauide, nec decem filios Aman ab Esther femina sancta, respondent interpretes esse filios iræ & mortis reos coram Deo vita Domino: nam illud Ezechielis filius non portabit iniquitatem patris, ab omnibus de pœnis alterius vitæ intelligitur, denique ad occulta Dei iudicia recurrendum est: Dauidi enim delinquenti semper lenis est & indulgens 2. Reg. 12. Natan enumerans accepta a Deo beneficia, Et si parua sunt, inquit, illa, adijciam tibi multo maiora: quin etiam passim in eius filios licet grauiter errantes, se semper futurum misericordem pollicetur, virga paterna eorum culpas emendaturum, nec regno finem impositurum, quod difficilem omnino habet intelligentiam, neque vt Sauli auditur illud, pœnitet me, licet dictum ἀνθρωποπαθῶς. Quid multa Dauid qui 2. Reg. 24 ob populum

pulum a se numeratum; ait peccani valde in hoc facto, dicitur 3. Reg. 15. a præceptis diuinis non declinasse, nisi sola in Vriam crudelitate. Cur eius regnum postea fuit omnium infelicissimum ac planè extinctum, de quo 2. Reg. 7. ait populum suum non amplius affligendum, nec loco mouendum: Psal. 88. Si dereliquerint filij eius legem meam, visitabo in virgâ iniquitates eorum, misericordiam autem meā non dispergam ab eo. Si dicimus ei successisse regnum Christianorum; id quidem accidit longo post tempore, nam sub Cyro nullus amplius de stirpe dauidica rerum potiebatur. Nec minus ipsi Christiani varijs calamitatibus sunt oppressi, atque vltima persecutione sub Diocletiano, quæ ad decem annos tenuit, Gentiles se fidem Christianam extinxisse credentes, columnas de subactis Christianis excitarunt. Has inscriptiones habet Aldus Manutius post Schol. in com. Cæsaris, & Adolph. Occ. de Numism. in Diocl. Quàm parum abfuit rem Christianam collabi si vicisset Maxentius: Ita de Arianis cum miratus est orbis, vt ait Hieronymus, se esse Arianum. Mirum autem videri debet sub Commodo Imperatore sedatam fuisse a Marcia eius concubina grauissimam persecutionem, cùm mirificè faueret Christianis, vt ait Dio, & magna polleret apud Imperatorem autoritate. Prope abest a summa rerum ignoratione negare hic promiscuè affligi bonos & malos, nec homini peruium esse quo Dei consilio id accidat. Ioas Rex Iuda bonus interficitur velut impius 4. Reg. 12. An non optimi fuerunt Ezechias, & Iosias de quibus dicitur 4. Reg. 18. & 23. non fuit similis de cunctis Regibus Iuda, ille tamen quòd inimicis thesauros suos ostendisset, audiuit nepotum suorum captiuitatem, & a Rege barbaro graui tributo oppressus est: hic quòd Regi Ægyptio transitum copijs suis petenti bona fide se opposuisset anno 39. occiditur. Manasses sceleratissimus regnauit post Ezechiam, eum Deus regno restituit, pœnitentiam eius, ac sacrificia accepit, ob cuius scelera tot perditi, tot damnati, denique templum & vrbs destructa erat. Huius nepos fuit Iosias iustissimus, cuius meritis Deus ne cladem hanc inferret, vt dicitur 4. Reg. 23. & 24. placari noluit: pacificè Manasses obijt, Iosias occisus est a Rege Ægypti, Sedecias eius filius quid non pertulit in quo tanquam extremo spiritu stirps Regum planè defecit, nec a Iudæis intellectum est quod promissum erat Dauidi 4. Reg. 8. vt daret illi lucernam & filijs eius cunctis diebus; & Ierem. 28. cor vnum, & vnam viam. Hoc est malum Hierusalem & Iuda propter quod ambæ aures tinnient 4. Reg. 21. Nec melius cessit Christianis aliquot Regibus iustissimis: Beorredus apud Ingulphum Rex Merciorum maximè pius in Anglia post multa prælia cum Danis, tandem coactus cedere regno, Romam venit, vbi mortuus est, Regina verò eum secuta mortua est Ticini. Galliæ Christianissimæ misere vastatæ sunt a Gothis & Vvandalis, ita vt Baronius miretur ei iudicium, recurritque ad Saluianum qui octo libros ea de re conscripsit, mores Gallorum præcipuè Aquitanorum ait deprauatissimos. Idem de Gouid. lib. 7. cùm nihil aliud haberet, quod in Hispanis notaret, dicit fuisse libidinosos, ac propterea traditos a Deo Vvandalis ignauissimis quidem, sed tamen castis. Melius esset certè ab occultis Dei iudicijs non recedere: nam Ludouicus Nonus eximia vitæ sanctitate & castimonia memorandus

tam

tam infeliciter bellum gessit in Saracenos libidinosos, vt in eius ruinam con iurasse diceres cœlum & terram. Gregorius Papa 4. epist. 34. indict. 13 scribit ad Constantiam Augustam crebro se pecunia redemisse vexationer vrbis a Longobardis, cùm illi totam Italiam infestassent, & tamen 7. epil 23. indict. 1. totum id tribuit non largitioni pecuniarum, sed Petro Aposto lo vigilanti super custodiam vrbis, quæ sæculi vnius spatio quater, aut qui quies tantum capta fuerat. Ita cum barbari biennali prælio Gallæciam fe ro, flammaque vastassent, & inter cætera Compostellam vrbem destruxi sent, præeunte tandem Iacobo Apostolo partim cæsi, partim in semiust. nauibus dicuntur remeasse. ex Ambrosio Moral. lib. 16. c. 32. Sed quid hc est ad sanctorum locorum & Christianorum orientalium seruitutem? neq hæc Principum, regnorumque calamitas est, sed etiam priuatorum. Q anno Saraceni subactam Africam sibi tributariam fecerunt, vt refert The phanes, ventus vehemens Monachos Stylitas pietate, innocentia, castita conspicuos, qui in columnarum verticibus sibi habitacula construxeran præcipitauit. Hist. Societ. tom. 1. lib. 14. Antonius Fernandius vberes fr ctus faciebat in India, a Mahometanis fustibus male acceptus, nihil se l borare de plagis aiebat, modo vita superesset ad solatium Christianorum inter insulas Amboini naufragio perijt, cum vectoribus pene omnibus, du ad gentem fidei percupidam contenderet. & ille quidem aquis in Ind orientali, alter verò in occidentali perijt ignibus, nam dum ad conciona dum domo exiret, ictus fulmine animam egit. Lib. 15. Andreas Consaluit Paschalis, & Alfonsus Loppius facto naufragio, cùm tandem cymba conscendissent, nec possent omnes ad insulam fructuosam appellere, depc ti sunt cùm media parte in parua insula, sed cùm socij cibo refecti & grau serius ad illos reuerterent, extinctos repererunt decimo ferè a naufrag mense. Hæc pauca ex innumerabilibus histori js sufficiant, vt discamus hac vita locum non esse, vbi ex benefici js, & pœnis in bonos, & malos, q nam sint boni & mali cognoscamus. De pœnis quidem tam ob frequen culpas, quàm miserias huius vitæ securius illud dici videtur, Raro ante dentem scelestum Deseruit pede pœna claudo: In quam sententiam B cuidam improbo dixisse fertur, Non metuo ne non sis daturus pœnas, sed ego non sim visurus, vt ait Plutarchus de i js qui serò a numine puniuntur in huius rei confirmationem Bessum producit, qui cum patrem occidisf, moxque disturbasset hasta nidum hirundinis, quærentibus cur hoc facer nonne auditis, inquit, illas falso vociferari me occidisse patrem, qua re Regem delata; & veritate extorta, pœnas dedit. Referri tamen potest B sum, & alios id genus qui rem aliquam ad speciem nefandam perpetrant diu pendere animi veritos se ab omnibus obseruari, atque ignaros quid dere debeant, aut facere, ac propterea temere se in diuersa pericula pra pitare, vbi verò planè consedit timor, & interior ille tumultus, credibile st plura longè scelera impune abire, ita enim fit, vt de naufragis aiebat D goras, qui pœnas luunt depinguntur, latent qui consequuntur impuni tem. Sit aliquis prædo, grassator, aut desertor patriæ religionis inter su vix constat animo, vix viuit, Districtus ensis cui semper impia Cerui

pen

endet, vt mirum sit nisi temeritatis suæ dependat pœnas: at illi populi qui
idem grassatores euaserunt, & amplexi sunt impiam religionem, quos cer-
par erat acerbius puniri, viuunt mente tranquilla, neque eos Deus seue-
us adhibet, quàm alios omnes Turcas, Tartaros, Christianos. Afferuntur
œnæ multorum prodigiosæ, sed cum plures ijsdem, ac grauioribus obstri-
ti sceleribus eas effugerint, fidem desiderant, vt a Deo irrogatæ piè credan-
ır, quæriturque cur ab his potius exposcuntur, quàm ab illis. Non est hic
mittendum Pauli dictum 1. ad Corinth 15. Si in hac vita tantùm spera-
ıns, inquit, omnium sumus hominum miserrimi: Fatetur clarè eorum vi-
ım qui rigidè cultus, religiones, sanctitates, ac ceremonias obseruant, esse
t plurimum infelicissimam, neque recurrit ad id, quod ante proferebas, ma-
os hic torqueri saltem conscientiæ flagello, ac propterea miseros esse, bonos
erò animo quieto ac contento felices viuere. Considerat enim hic felici-
ıtem naturalem, quæ nimirum consistit in sensu voluptatum secundùm na-
ıræ leges vnicuique conuenientium præcisa spe alterius vitæ, non autem
: Xenocrates & Speusippus, qui putant beatum vel sola virtute fieri posse,
ıt Academici veteres qui Regulum beatum quidem inter cruciatus faten-
ır, sed non ad perfectum, & ad plenum, aut alij apud Senecam epist. 71. qui
on beatum esse aiunt, tamen miserum negant. Paulus hic miseros vocat,
ui licet sint summa morum integritate, caret tamen voluptatibus humanæ
ıturæ debitis, & ijs premuntur incommodis, quæ nostris sensibus aduer-
ıntur: nam si felicem illum existimasset, qui sorte sua contentus viuit, nun-
ıam viros illos insignes vitæ castimonia, & probitate omnium hominum
ıfelicissimos appellasset. Ex bonorum igitur in hac vita, malorumque con-
ıtione nullum argumentum desumi potest ad demonstrandam summi
ius autoris prouidentiam. Quid verò non diceret hic natura, si loqui
ısset, O stulti mortales qui de pœnis, & beneficijs diuinis conquerimini,
ı vitam non minus boni, quàm mali feracem exijstis, vtrunque maxima ex
ırte pendet a vobis: cognitionem accepistis, qua leges ad beatè viuendum
ıcire oportet, vos conditis absurdissimas. Cur de pœnis huius vitæ ob-
ıquimini, qui voluptates licitas prohibetis? Contingitis esculenta cineri-
ıs, vos vltro verberibus excarnificatis, ad sepulcrum stabularij vos excæ-
ıcis, carnem conciditis ferro, virilitatem ipsam amputatis, ipsi miseros vos
ıcitis, & bestijs infeliciores. Sed quemadmodum olim rectis vtentes le-
ıbus sorte sua contenti erant, & beati, ita feliciores alij vitam suscipient
ıi superstitiones vestras mirabuntur, & vix homines fuisse credent imbu-
ıi tam stultis opinionibus, quæ summa tandem obliuione sepelientur. Il-
ıl quoque ad inenarrabilia iudicia referri debet, cur in lege condenda Deus
ıorum omnium occasionem non abstulit: vbi luce meridiana clarius appa-
ı solo instinctu fidei diuinę mentibus nostris infusæ duci homines ad vnius
ımi motoris cognitionem, nec humana ratione tantùm dignosci posse ve-
ın Dei legem a falsa, quod, vt ante monui, non minus pretium fidei illius,
ıàm necessitatem ostendit. Eam certè agnouissent antiqui Philosophi, si
ıturali lumine ad rem adeo obscuram peruenire tur. Verùm humanus in-
ılectus nimis imbecillus, & ad errorem propensus sustinere debet assensio-

nem, ne præcipitet in varios superstitionum labyrinthos, neque illi viti vertendum est, quòd solo naturæ fretus auxilio non assentitur nisi ijs quæ intelligit, & illud, crede & intelliges, si sermo est de fide humana, stolido ac seruo pecori dictum putat. Maximè verò philosophum naturalem morar debet, quòd multi licere putant in rebus grauissimis ad omnium vtilitatem & salutem fingere, dissimulare, falsa pro veris adducere: omnis enim ratio dissimulantiæ eadem est quæ suprema lex populi salus, qua decipere lice quos fas est occidere: proinde honestius decipi possunt homines ficta doctrina, ne iniquè viuant, & occidantur. Quare legislator fidei lumine destitutus sibi licere putat multa fingere ad mores rectè instituendos, vt cùm nihil certi constet, honestè ficta pro certis habeantur, ne vulgus ignarum labatur ad impias consuetudines, & iniquiorem beluarum subeat sortem. Huiusmodi legislatorem appellare possumus cum Græcis ποιμένα λαῶν vt enim pastor gregem lanienæ destinatum fistulæ suauitate mulcet, cogit vnum diuque fallit pascuorum amœnitate, sic ille hominum societates, necessitudines instituit ad vitæ communis vtilitatem, nec dubitat quin animantes ipsæ, si loqui possent, licet vltra hanc vitam nihil reliqui superesse ad bonum publicum multa fingerent. Quæratur tamen ab ipso an lice aliquid simulare, negabit oppidò coram plebe, quod fatebitur Aruspex videns Aruspicem cùm viderit. Verùm neque ab ijs, si quid perperam statuerint, expectanda est retractatio, præterquam enim nihil commodius, & certius habent, periculosa est huiusmodi opinionum commutatio, qua pax excluditur, & infinitis calamitatibus via panditur: contra verò simulatio il plebem continet, & magistris est altera Antigoni Carystij celeberrimi parasiti philosophia, qua licet δειπνεῖν ἀσυμβόλως, aut Musæum Alexandrinum quod Timon Phliagrius, caueam esse dixit, ijs inuidens, qui ibi al bantur, & tanquam aues maximi pretij saginabantur, vt refert Athen. lib. Hoc siue mendacium splendidum, siue simulationem officiosam, & vtile deceptionem legislatoribus non minus quam Medicis licitam esse putar Plato, Varro, & Origenes, quos Græci patres sequi videntur cum Hieronimo epist. 88. Porro legislatores qui non aliud quàm naturę lumen sequunt populi sibi proponunt felicitatem, cui ambitio humana, & inanis gloriæ cupiditas vt plurimum se se admiscet, atque huius dulcedine omnes superatur difficultates, non ærumnosæ vitæ modo, sed mortis etiam violentæ, maximè, si vt multi arbitrantur, sectæ illius patrocinium ad tempus dæm aliquis suscipiat. Gregorius Turonensis sub finem suarum historiarum vafrum quendam Bituricensem qui se Deum simulabat miris operibus conspicuum Episcopis fuisse infensum, discipulos habuisse penitus nudos, ac dem confossum a sicario, quem veluti hominis adorandi gratia Episcopi quidam summiserat, ceterum discipulos ita veteratoris illius dolis fuisse ptos, vt nullis tormentis veritati manus dederint. Fraudulentus alter I bræus Moysem se a Deo missum simulans, inquit Socrates lib. 7. c. 36. mul induxit, vt relictis huius vitæ bonis fallacibus, se præcipitarent e scopi in terram promissam secum ituri, atque complures miserabiliter fuisse si

mer.

uersos, paucos a piscatoribus liberatos. Hoc semel Iudæis accidisse quis miretur, quod solitum est Iaponibus: illi enim se examinant in statera pendente ex altissima rupe, vbi animi noxas confitentur, inde se in mare subiectum dant præcipites, vt ad Deum Amidam transuehantur, Et repetant patrias per freta longa domos. Atque omnes huiusmodi simulationum inuentores aut se Deos, aut a Deo missos antiquorum exemplo mentiebantur. Pythagoras legibus suis vtili mendacio fidem asciuit: postquam enim latuisset duobus annis velut ab inferis emergens alterius vitæ narrauit pœnas & beneficia, ad effrenationem populi, quem alioqui retineri non posse putabat, coercendam. *Zamolxis* eius auditor in antro cum Dijs colloquia simulauit, vt Scythis ferocibus legem ferret, sicut Minos Cretensibus se cum Ioue parente in spelunca duodecim annis commoratum, iisdemque Epimenides annorum quinquaginta somnum finxit: Numa cum Dea Ægeria congressum, cuius astutia duabus arcis lapideis in agro L. Petilij scribæ repertis deprehensa est. Mahometus Arabibus se Dei legatum, & Cinghus Tartaris se filium Solis esse persuasit. Nullius doctrina est, quàm a cœlo descendisse non somniarint. Hoc Manichæi de epistola sua, Elcezeani de suo libello, Valentiniani de suo Alphabeto, Arthemon, & Theodotus discipuli Cerinthi de suo paruo labyrintho. Hoc verò præcipuè retinet philosophum non alia ratione vtentem, quàm naturali, quòd si omnes religiones fictæ essent, populum tamen absque religione viuere non oporteret. Et quanquam forte aliqua Respublica legum acerrima institutione gubernata, & ad exactam seueræ probitatis normam castigata, omni prorsus exclusa religione castius viueret more institutoque Spartanorum, quàm qui omnium cerimoniarum fuco illinuntur, tamen quia homini vt plurimum facilius est superstitiosè quàm iustè viuere, populi communitas, & consociatio vniuersè non videtur posse absque religione conseruari: neque reprehendendi omnino legislatores, qui diuinæ legis ignari, simulata quidem, sed vtili ratione institutiones vitæ salutares introduxerunt. Licet imponere plebi veruecinæ ad publicam vtilitatem, non ad quæstum sordidum Mystagogi, ad infringendam timore contumaciam, non ad animos monstris tam horrendis exagitandos, vt qui ea credit metu exanimetur, vitamque ducat luctuosam, & malit se nunquam esse natum, quàm his periculis circumsederi. Restat vt ex miraculis, vaticinatione, libris sacris, & alijs id genus diuinæ prouidentiæ operibus ad vnius supremi motoris notitiam perueniatur. Verum antiqui illi qui dæmonum varias species admittunt, eis attribuunt miracula, religionumque propagationem vt passim legimus apud Græcos, & Latinos autores. Neque enim tantùm sectæ omnes antiquæ sua dogmata, ritus, vestes, cerimonias e cęlo missas, sed ad hoc ipsum astruendum multa miracula comminiscuntur. His referta sunt Atheniensium, & Ægyptiorum mysteria. Hasta Romuli floruit. Cinghus cum suis, vt alter Moyses transiuit mare Caspium. Mahometus Lunam diruptam coagmentauit, lupos habuit vocales, qui frustra mysterijs initiari postularunt: omnia ad fictæ religionis stabilitatem. Sub Theodosio Secundo, vt refert Socrates lib. 7. c. 38. cùm vrbs Constantinopolis horribili incendio deleta esset, templum Nouatianorum man-

sit intactum eadem fide, qua Plutarchus in Camillo ait Roma a Gallis incensa, lituum Romuli in templo Martis fuisse repertum. Et ex Seuero lib. 2 histor. dum in Magnentium tyrannum pugnaretur in Pannonia, Constantius Imperator non ausus adesse, orabat in basilica Martyrum, cui Valen. Episcopus hæreticus primùm monitus ex composito dixit se ab Angelo victoriam audiuisse, credidit Imperator, & se victorem Valentis merito affirmabat: non enim minus fictis, quàm veris miraculis mouentur animi. Huiusmodi sunt quæ leguntur in monumentis Gruteri pag. 71. In tabula marmorea trecentis circiter ab hinc annis inuenta de duobus cæcis ab vtero qui oraculi monitu ad aram accedentes visum obtinuerunt: item de pleuritide, de vena rupta. Vespasianus, vt ait Suetonius in eius vita c. 7. dum in Ægypto consuleret de imperij obtinendi firmitate, e plebe quidam luminibus orbatus, alius debili crure, moniti a Serapide si sedens pro tribunali inspuisset, & calce contigisset eos, sanatum iri: quod cùm fecisset amicis hortantibus, res ita accidit. Baronius an. 71. n. 5. putat Vespasianum id fecisse ope Apollonij, atque ibidem mira patrasse, quanquam Tacitus ait hæc omnia a Medicis potuisse curari: non audierat igitur, quod de eo circunfertur decem annis ipsis mortuum, quem credebatur suscitasse, versatum inter homines, & pro viuo habitum. Tantum dæmonibus a Deo conceditur, vt fictis miraculis præcipuum argumentum quod a mortuorum excitatione desumitur, labefactent, & suspicionem ingerant eandem in omnibus esse simulationem. Concessit Deus, inquit Anastasius Nicenus quæst. 25. vt Simon Magus statuas efficeret, quæ ambularent, in igne volutatus non vreretur, in aere volaret, ex lapidibus panes faceret, & si ex aerio volatu deiectus est, id Nero factum vi potentioris dæmonis arbitrabatur. At Iustinus Apolog. ad Anton. Pium, Irenæus, Tertullianus, Eusebius aiunt Simoni Mago ex Senatus consulto a Claudio Imperatore erectam statuam in Insula Tiberina cum hac inscriptione, Simoni Deo Sancto. Vide quàm parum absque fidei dono viros prudentes iuuet humana ratio, & quàm pronum sit suspicari non facilè miraculis esse fidendum. Quare Mahometus, callidus & vafer simulator pauca confinxit. In Alcorano Deum introducit admonentem, si quis ab eo miraculum expostulet ad doctrinæ suæ confirmationem, respondeat non esse necessarium Dei nuncio. Hoc ingenio Turcæ Christianis inopiam miraculorum exprobrantibus non aliud se velle dicunt, quàm quòd ipsi tam exiguis initijs aucti sibi sacra & profana loca Christianæ reipublicæ subiecerunt, ac molles Asiaticos efficere abstemios potuerunt, quod a Romanis olim annis quadringentis frustra tentatum est. Hic aliquis ineptè conqueratur quòd Deus ad sui notitiam clariora miracula non ediderit. Verùm vt infinitè maiora fecisset, nihil aliud perficeretur, quàm vt illo tempore crederent homines ijs signis esse vim Genij alicuius potentissimi, qui verò multis post annis legerent ea publicis monimentis consignata, perinde venirent in fraudis suspicionem, ac si illa essent mera figmenta. Perpetuo igitur miraculo omnibus noto videtur opus, quale esset si omnes scelerum suorum darent præsentes pœnas, & ita violatæ legis admonerentur: cur autem Deus hoc non perficit, ipse nouit. Alia omnia signa exteriora semel edita non af-

ferunt dubitationem, quantumuis enim fuerint illustria, non deessent postea qui fabulas esse iactarent. Quippe nihil est quod magis prodigiorum fidem infirmet, quàm natura humani ingenij prona ad figmentorum omnium machinationes, nunc ad veritatis ipsius, vt putant, honestam defensionem, nunc ad vtilitatem publicam, sed propriam sæpius: accedit ambitio, vecordia, ignorantia, vnde fit vt sublato Dei contactu laboret intellectus vt veris autoribus assentiatur, & vix vlla cautione tolli possit ambiguitas humanæ mentis. Cum ad hæc dijudicanda tantopere sit necessarius Dei contactus, idem de sacrorum vatum oraculis arbitrandum est, quippe illa pertinent ad miracula, quibus & si fraudem omnem abesse iudicant homines, ad aliud tamen non eleuantur, quàm ad naturam Geniorum, qui responsionum ambiguitate se aliqua scire ostendunt, & longè plura ignorare. Vt enim esset panomphæa vox vnius supremi omnia creantis ac moderantis architecti desiderabant antiqui sapienter, clarè, verè, & continenter enunciari omnia, Quæ sint, quæ fuerint, quæ mox ventura trahuntur: at obseruabant longè aliter rem euenire. Furorem vaticinantium miratur Tullius 1. de diuinat. Cur Cassandra furens futura prospiciat, Priamus sapiens hoc idem facere non queat? & lib. 2. Quid verò habet autoritatis furor ille, quem diuinum vocatis, vt quæ sapiens non videat, ea videat insanus, & is qui humanos sensus amiserit, diuinos assecutus sit? Quasi diceret, si vis Dei omnipotentis mentibus humanis illaberetur, eisque sanctitatem, ac scientiam rerum omnium impertiret, cùm ea sit summa sapientia, atque potentia, non deesset illi ratio, qua citra insaniam inflatæ mentes oracula funderent. Quòd si ea vis fatidica procedit tantùm a Genijs, qui aliter mouere non possunt mentes humanas, nisi reddant sui impotentes, melius est nullum quærere commercium cum ijs, qui nos homines, vt ait Plautus, sicut pilas habent. Sit instar omnium ille descriptus 8. Thebaid. Prosilit in medios visu, audituq. tremendus, Impatiensq. Dei fragili quem mente receptum Non capit, exundant stimuli, nudusq. per ora Stat furor, & trepidas incerto sanguine tendit Exauritq. genas, acies huc errat & illuc, Sertaque mista comis sparsa ceruice flagellat. Hanc abalienatæ mentis concitationem reperimus etiam in viris Sanctis, ita vt vaticinari ponatur sæpe pro insanire: ne quis autem afflatos diuino spiritu videri fanaticis similes indignum putet, dicimus hoc fieri summo Dei consilio, ne diuinitatem sibi tribuat arrogantia mentis humanæ, quæ dum sapere videtur, nihil sapit, id verò cacodæmonem Dei simiam, vt alia multa in suos ministros transtulisse. Quærebatur secundo vt diuina responsa clara essent, obscuritas enim responsionum tenebricosa ignorantiæ argumentum est aut malitiæ tam in Genijs, quàm in hominibus, vnde fit vt in summam sapientiam, & bonitatem cadere posse non videatur. De ambagibus autem oraculorum nihil magis tritum est apud antiquos. Crœsus ex oraculo Delphico credens se Persarum imperium euersurum, euertit suum. Nero consulto Delphis Apolline caueret sibi septuagesimum ac tertium annum, de sua non de ætate Galbæ proditoris intelligebat. Et illa quidem videntur habere aliquid lucis, alia verò quamplurima dixeris fuisse conficta non minus inscienter, quàm malitiosè. Propterea de Sybillis ait Tullius

2. de

2. de diuinat. Id certè magis est attenti animi quàm furentis, callidè enim qui illa composuit perfecit vt quodcunque accidisset prædictum videretur. Quamobrem, inquit postea, Sybillam quidem sepositam, & conditam habeamus, vt id quod proditum est a maioribus, iniussu Senatus ne legantur quidem libri. Mirum est autem quibusdam placere hoc loquendi, scribendique genus vt mysterij plenum, & commentariorum farragine locupletandum, nec vident quàm ineptè in dubijs maiores afferantur responsionum dubitationes, quibus conuenit illud Horatij. Iam Saliare Numæ carmen qui laudat, & illud, Quod mecum ignorat solus vult scire videri. Non inutilis tamen antiquis videbatur obscurus ille modus vaticinandi, siquidem viri prudentes eo abutebantur ad rem bene gerendam, vel oracula confingendo, vel ea detorquendo ad suam mentem. At verò in nostris dicendum est verborum obscuritate rebus sacris maiestatem & venerationem conciliari, sed præcipuè effici vt homines agnoscant fidem esse donum diuinum, & eius lumine destitutos nullius vatis oraculis posse peruenire ad summi illius principij cognitionem. In tanta igitur rerum obscuritate veritas, quæ tertio loco desiderabatur, naturaliter cerni non potest. Pertinet ad ingenia plebeia quod ait Cicero lib. 1. de diuinat. Nunquam illud oraculum Delphis tam celebre & tam clarum fuisset, neque tantis donis refertum omnium populorum, atque regum, nisi omnis ætas oraculorum illorum veritatem esset experta: nam lib. 2. omnes reges, inquit, populi, nationes, vtuntu auspicijs, quasi verò quidquam sit tam valde, quàm nihil sapere vulgare, au quasi tibi in iudicando placeat multitudo. Sit illud sanè quod ait; Collegi innumerabilia oracula Chrysippus, nec vllum sine locuplete autore, atqu teste: quid aliud habetur quàm ob fallacem, & obscuram ambiguitatem fe rè omnes in oraculis fuisse deceptos, dum superstitiosa, ac misera solicitudi ne illis crederent. Vt cum Theodosius Imperator mirabile templum Serapidis destrui funditus iussisset, Gentiles irrisi de imbecillitate Deorum, dicebant id ab ijs fuisse prædictum, inquit Sardianus. Vt semel aliquis ambigua illa responsa videat euentis respondere, longè plura reperiet qu ἀεροβατοῦσι, Et dispersa volant rapidis ludibria ventis, siue quòd dæmones id faciant animo fallendi, siue quòd prædicant ea quæ putant probabiliter euentura; vnde fit vt multò melius sit ijs rebus non attendere: nam vt ai Plinius lib. 28. c. 2. In Augurum certè disciplina constat neque diras, nequ vlla auspicia pertinere ad eos, qui quamque rem ingredientes, negauerint ea obseruare. Neque ita mirum videri debet quòd prædicta eueniant aliquando, quàm quòd ex tot ambiguis prædictionibus multò plures non possunt rebus ipsis accommodari, quòdque eæ voces quæ veridicæ debent esse non tam illustrant, quàm caligine inuoluunt veritatem. Ethnici quidem nihil habebant vnde tuerentur vatum suorum prædictiones: nos verò quicquid obscurum est in nostris luculenter exponimus, ita tamen vt fatendum sit ad eam interpretationem audiendam opus esse Dei afflatu illo, sine qu ad ipsum nemo assurgit: simul hæc duo accipienda, primum omnia quæ i antiqua lege contingebant fuisse figuras nouæ legis, alterum ea quæ prædicuntur non semper absolutè dici, sed quadam subaudita conditione, qu

nisi

nisi ponatur, id quod Deus euenturum dixerat non accidet. Quærebatur quarto loco, vt fatidicæ voces illæ, quibus aliqui dicunt perueniri posse ad summi principij notitiam essent perpetuæ, quemadmodum dictum est de miraculis, ne quod fuit aliquando posteris videatur incredibile. Deficientibus oraculis paulatim defecit superstitio fusa per gentes, qua credebant dari ἐγγαστριμύθους, qui e ventre sermonem fatidicum emitterent, creditumque est anhelitus quosdam fuisse terrarum, quibus inflatæ mentes oracula funderent, aut humorem melancholicum, quem Arist. censebat habere aliquid præsagiens, atq; diuinum. Quo tempore erant Prophetæ insignes, reperiebantur & Arioli ita frequentes, vt Daniel. c. 2. dicatur princeps Ariolorum. Dæmones opposuerunt Apostolis Simonem magum, mox Apollonium Tyanæum, cuius ea fuit vis augurandi, si credimus Philostrato l. 8. in eius vita, vt cùm Domitianus Romæ cōfoderetur, ipse Ephesi inter concionandum exclamauerit clamans, percute tyrannum, percute tyrannū, moxq dixerit confidite viri tyrannus occisus est hoc ipso temporis momento. Quibus verò temporibus pauciores sunt clari miraculis, ac pietate, solent dæmones diuinorū operum assimulatione minus operā dare fictis prodigijs, quibus artificijs ne irretiamur, non satis tutum a natura præsidium habemus, sed tantùm a diuino instinctu, quo freti dicimus perpetuam vim prædicendi, sicut & patrādi miracula minus videri necessariam & frequentem nunc confirmata religione, quæ iam editis miraculis vti debet, vbi tamē opus est, præcipuè in Indijs, non deesse. Vltimo tandem ostendi potest absque eodem instinctu neminem posse eleuari ad tātum bonum etiam ex libris sacris, qui summum vnum artificem esse testantur, & perpetui miraculi locum obtinent: nam vt agnoscatur illud miraculum non minus opus est fide diuina, sacros. n. libros esse dicimus, quoniam credimus Ecclesiæ quæ tales nobis exhibet: vnde primis Apostolorum temporibus nonnulli erāt, vt ait Ignatius epis. 1. ad Philad. qui adeo suspecta haberent omnia, vt negarent se Euāgelia credituros, nisi in Ecclesię monimētis reperirētur, cuius dempta autoritate quid ni multa dicantur esse subiecta eadē arte, qua olim vsus est Photius, aiunt. n. hunc Patriarchā Constantinop. in vetustissimis papyris scriptam Basilij Imperatoris genealogiā characteribus Alexandrinis, qua eum a Tiridate veteri Armeniorū rege descendere fingebat, in bibliotheca occultari fecisse ab amico, cūq. nullus id posset intelligere præter ipsum omnium doctissimū, ab Imperatore vocatum, ac sedi fuisse restitutum. Sic in Græcia, atq; Italia multa subdolè conficta veritatem ipsam ita dubiā reddiderūt, vt si sola cognitione naturali niteremur, discernere non possemus speciē veri, & falsi. Adijciat hìc aliquis naturalē hominibus videri diuinitatis alicuius cognitionem, ac proinde eiusdē cultum, qui cùm sit multiplex, nihil obstare quin homo contemplans naturaliter omnes religiones in optima tādem acquiescat. Hoc innuere videtur Paulus ad Rom. c. 2. Cùm. n. inquit, gentes quæ legē non habēt, naturaliter ea quæ legis sunt, faciunt, eiusmodi legem non habētes ipsi sibi sunt lex, qui ostendunt opus legis scriptum in cordibus suis. Sed illud, naturaliter nō est intelligendū sine fide, & Dei gratia, alioquin esset Pelagianū, verùm vt opponitur legi Iudaicæ, & quòd a Patribus dicitur philosophos antiquos fuisse saluos, intelligēdum est de ijs qui

ac-

acceperant fidé diuinã, non de Seneca qui Apostolos non recepit, & Plotino, qui licet Ammonio philosopho, & Origene familiariter vteretur, fieri tamen Christianus abhorruit. Obijci posset etiã quòd legis ipsius sãctitas & mores eorum qui legẽ seruant cognoscuntur naturaliter. Ita est omnino, sed hoc non sufficit, vt homo non aliunde subnixus tam altè assurgat, & qui sanctimoniã ac vitæ probitatem extollit in ijs, qui seuerè legẽ obseruãt, vt veritatem eius demonstret, non aduertit in compluribus sectis esse, qui aut probè viuant, aut probitatem ita simulent, vt vix aliquid discerni possit. Mysteria Atheniẽsium videbantur sancta, vt nihil melius, inquit Tullius 2. de legib. initiaq. vt appellãtur, ita reuera vitæ principia: ferè omnes religiones ad rectè viuendũ institutæ sunt, paulatim tamen delabũtur in prauos vsus & impias cõsuetudines, vt quid iudicandum sit, non videatur. Statuamus. n. philosophum ethnicum, cui gentium ad Deum conuersio proponatur, facilem eam fuisse dicet, cũ ob superstitionum, & morum prauitatem quæ cernebatur in gentibus, tum ob Christianæ vitæ simplicitatẽ & puritatẽ, qua nihil videntes melius homines inanium fabularũ pertæsi obuium illũ Dei cultum arripuerunt, quod Turcæ nunc, Tartari, Sinæ, Iapones, & alij minus prauæ superstitionis non faciũt, licet eadẽ ratio videatur. Non intelliget vnquam cur Deus vt hæreses essẽt ad fidei probationẽ, inquit Paulus, legẽ obscuram proposuerit, nõ autem clarã vt quod de vxore sua dicebat Cæsar, non modo pura esset, sed etiã apud alios extra omnẽ suspicionẽ. Cur paulatim declarata est & amplificata tã in ceremonijs, quàm in alijs vbi Spiritus Sãctus suauiter se moribus & temporibus accõmodat: nũc verò postquã ad maiestatis culmen peruenit, Christiani sin disciplinæ ac vitæ solutioris, quod in sectis omnibus animaduertitur, vbi de est metus, & æmulatio: tyrones. n. cùm piorũ operum exercitatione meliores fieri deberẽt, deficiunt potius ab illo ardore nouæ pietatis, & sæpe quò ætate magis procedunt, eò fiunt nequiores, & minus credũt, vt apud Sinas dicitur de literatis. Nec magis eum mouebit quod dulcitudine quadã mirabili perfundantur qui res sacras percipiunt, & in earum meditatione versantur di[e] ac nocte: aliquid inde conficeretur nisi vis imaginandi etiam in ijs qui ad a[r]mentarij veteratoris sepulcrum se excæcant quoduis genus felicitatis eme[n]tiretur. Vnde philosophus noster ethnicus tot difficultatibus oppressus, ni[si] afflatu diuino animetur ad cognitionem Dei vnius supremi ac distincti [a] vniuerso nunquam assurget. Et quoniam hìc cum voce video mihi Solẽ de[cli]cere ad occasum inclinantem, cæteris quæ ad rem faciunt opportuniore lo[co] reseruatis, non possum quin patiẽtiam, & solitam tuam humanitatẽ insim[u]lem, quòd cum tandiu, & me in dicendo, & te in audiendo defatigari perm[i]sisti, vix supersit tempus vt aliquid referre possis. CHAR. Voluptas quidem quam ex tua oratione percipiebam ita fefellit tẽpus, vt ante elapsum, quã elabi animaduerterim; optimè tamen arbitror collocatum, nec mihi vlterius produci velim, vt respõsiones alias afferam, quod. n. iam dixi, puto verissim[um], nempe licet his rationibus seorsim sumptis conuinci fortè non possit eth[ni]cus, omnibus tamen simul instructis intellectus rectè dispositus potest ele[ua]ri ad hanc cognitionem naturaliter, sed absque merito gratiæ, & glori[æ] quam per Christum solum habemus.

FINIS.

QVoniam & motus æternitas & alia, quæ ex Ariſtotelis falſa doctrina ſequuntur remiſſa ſunt ad libros de Cœlo, & Mundo, vbi oſtendetur rationes ad hanc æternitatem aſtruendam inanes eſſe, & palam fiet oſtendi naturam vnius primi motoris incorporei, infiniti, liberi, intelligentis ex ijs quæ Charilaus attulit Circ. 18. & 19. non autem ex motus æternitate; oportebat ſanè vt diſputationes in libros de Cœlo ſimul fierent publici iuris, vt nihil deeſſet ad veritatem tuendam, ſed hanc mihi iam veniam datam arbitror, quæ nulli negatur. Hoc ſolum deſideratur vt ſoluantur dubitationes quæ ex ijs oriri poſſent, quod nunc ita perficere conabor, vt non illæ modò, ſed etiam aliæ tolli videantur.

Pagina 5. ex motu æterno dicitur demonſtrari primum motorem: rationes autem quibus Ariſtoteles fruſtra nititur oſtendere motum æternum remiſſæ ſunt ad primum de Cœlo, quare nihil eſt quòd hìc diluantur; aduertendum tamen vt obſeruaui in præfatione ad primum Phyſ. nomine tenus duntaxat vocari demonſtrationem qua Ariſtoteles falsò putauit ſe oſtendiſſe motum æternum, cùm enim falſum ſit dari motum æternum, nullis rationibus oſtendi poteſt, vt dicitur Pag. 7. 106. & 111.

Pag. 22. Ariſtæus non negat Dei virtutem eſſe infinitam vſquequaque, ſed dicit tantùm hanc eſſe opinionem Ariſtotelis, qui primo Cœli falsò docet Deum non poſſe producere plures mundos: immo ipſe Ariſtæus Pag. 89. vt oſtendat ex veterum doctrina non ſequi Dei vim eſſe infinitam quidem, ſed corpoream, dicit licere ſemper ſiquis cum Anaxagora credere Deum eſſe mentem omnia quoquouerſus permeantem, quamuis reliqua præter ipſum ſint corporea; quare etiam vtendo principijs veterum rectè de Dei infinitate ſentire poſſumus; quidquid ſit de Anaxagora.

Pag. 27. non ſoluuntur quædam rationes Ariſtotelis, quia omnino ſunt inanes, & vitari debent, vt palam falſæ. Nempe æternum ex vna parte eſſe æternum ex altera, vnde ſequeretur animas noſtras fuiſſe ſemper. Omne genitum eſſe mortale, & ſic ſolem animæ mortales eſſent. Item quod ait, omne genitum poteſt non eſſe, intelligi debet de genito per tranſmutationem. Atque hinc non ſequitur animam a Deo creatam non poſſe.

Pag. 27. & 35. Ariſtæus contra Charilaum probat ex Alexandro, Simplicio, & Auerroe non aliter agnoſci Deum ab Ariſtotele cauſſam efficientem vniuerſi, niſi quatenus eſt cauſſa motus, quo ceſſante ordo omnis euerteretur, atque ita non eſſe propriè mundi effectorem. Hanc quoque opinionem tribuit Ariſtoteli Franciſcus Piccolominæus libro de Creatione, & Campanella citatus in præfatione primi Phyſ. quod tamen ſi ipſis docere licuit, contraria tamen ſententia quam defendit Charilaus magis vera eſt, optimisque rationibus oſtendit Deum eſſe propriè cauſſam mundi effectricem etiam ſecundùm Ariſtotelem, vt plerique viri grauiſſimi cenſent.

Pag. 33. & ſequentibus Ariſtæus contra Charilaum negat Ariſtoteli cognitum fuiſſe Dei concurſum ad ſingulas rerum actiones neceſſarium, item hominis ac Dei libertatem preſſè acceptam: hoc & ipſi tribuitur a Piccolomineo, & Campanella, vbi probat ex 12. Metaphyſ. tex. 51. Deum nec curare, nec intelligere inferiora, proinde libertatem quam Ariſtoteles putauit Deo non conuenire, nulli penitus eſſe tribuendam, cùm ſit in omnibus eadem ratio. Verùm ea ratio quæ petitur ex principijs Ari-

stotelis optimè soluitur a Charilao. Principium Aristotelis 8. Physs. vt probet motum æternum, est huiusmodi: id quod non mouetur, si omnia se habeant semper eodem modo, neque extrinsecus aliquid accidat, nunquam motum iri: vnde tex. 20. probat animalia quæ moueri videntur a seipsis habere caussam motus externam, puta sonum vel odorem, quo vis sentiens excitatur. At si daretur libertas propriè dicta, mens Anaxagoræ libera poterat mundum efficere quando voluisset: atque ita Aristoteles libertatem admittens frustra niteretur probare mundum esse æternum. Eadem est ratio de voluntate hominis, Aristoteles enim dicere debet positis omnibus ad aliquid volendum necessarijs, si voluntas ad illud non mouetur, ijsdem similiter se habentibus fore vt nunquam moueatur: vnde cùm Dei concursus semper eodem modo sit paratus nulla videtur caussa mutationis, quæ accidit in voluntate, propterea secundum Aristotelem liberè moueri non potest. Sed illud principium ex quo deducitur motus æternitas, & fatalis necessitas rerum omnium, falsum est in caussis liberis, quippe libertas est potentia quæ positis omnibus requisitis ad agendum tam apta est vt agat, quàm vt non agat. Mutatio verò quæ ex Dei concursu sequitur in rebus externis non potest melius explicari quam si dicamus eo posito reddi voluntatem physicè potentem, sublato verò reddi impotentem. Quòd autem Aristæus pag. 47. quærit vt explicetur officium voluntatis quando culpa contrahitur assentiendo propositioni a Deo damnatæ: præclarè respondet Charilaus cum Augustino, & optimis theologis voluntatem esse instar cuiusdam ponderis. Nec infirma responsio videri debet quæ consistit in comparatione, ea siquidem perappositè declarat illud vnum principium in quo secundùm omnes theologos consistit vis libertatis, nempe voluntatem esse potentiam, quæ posita naturaliter cognitione intellectus tanquam lumine sufficienti ad agendum, possit tam agere quàm non agere, atque ita accedere intellectui veluti pondus. Neque refert, an voluntas reipsa sit idem ac intellectus, vt fateri timet Charilaus, multi enim facultates ab anima non distinguunt reipsa, sed ratione: satis est si anima quatenus vult, sit libera, licet quatenus intelligit, sit necessaria. Sed neque ibidem Aristæus negat libertatem esse maximam perfectionem prout idem est ac ipsa voluntas diuina, sed tantùm prout respicit res externas, quas inferre potest vel non inferre. Affert deinde Aristæus pagina sequenti rationes ab auxilijs diuinis petitas, quæ cognosci non potuerunt ab Aristotele, & alia quæ ponuntur ad exercitationem disputantium, vt ostendatur ad probandam Dei libertatem nihil valere argumentum Algazelis, dum ait si Deus ageret necessariò produceret infinita contraria, atque opposita.

Pag. 40. vbi quæritur an Deus faciat optimum, intelligitur de externis, vbi melius semper datur melius, itaque si Deus hoc modo faceret optimum, quidquid faceret esset infinitum. Quod autem dicitur: Sit ergo optimum velle fieri scelera, non est assertio sed hypothesis, cuius sensus est: Sit ergo optimum velle permittere vt fiant scelera.

Pag. 54. & sequentibus cùm Deus omnia cognoscat, etiam futura liberè contingentia, quæ nunquam erunt, vt demonstrat Charilaus, dum ait pag. 57. quæ tamen erat responsio commodissima, sensus est: hæc responsio erat expeditissima ad soluendam quæstionem, nisi falsa sanctis patribus visa esset, qui propterea illa non vsi sunt. Alioqui sibi ipse Charilaus contradiceret.

Pag. 51. afferuntur opiniones falsæ antiquorum negantium pœnas, & præmia post obitum, vt ostendatur eos nihilominus existimasse pœnas in hac vita a legislatoribus iustè sanciri, licet alia vita non daretur.

Pag. 53. Quæ de necessitate & fato dicuntur secundùm Aristotelem & Senecam non aliò pertinent quàm vt ostendatur quomodo consilia humana, fortuna, & casus cum hac necessitate stare possint, non reuera, sed iuxta sententiam Aristotelis.

Pag. 54. & sequentibus vbi Charilaus & Aristæus se loqui fatentur iam vt theologos, ea quæ dicuntur contra theologos recentiores vt dubia proponuntur vsque ad determinationem sacri concilij.

Pag. 62. Opinio sanctorum patrum de angelis corporeis non est prohibita, modò teneatur cum timore.

Pag. 97. Abire ad patres Abrahami potest etiam exponi piè de itione ad patres viuentes anima, corpore mortuos, quia non erat sermo de itione ad patres viuentes in Mesopotamia, neque ad sepulcrum maiorum in Palæstina vbi nullum erat. Ita de itione Iacobi ad inferos existimandum est.

Pag. 108. & 124. Quod habetur ex sanctis patribus & visis D. Brigidæ intelligi debet iuxta Augustinum de ijs qui secundùm naturæ lumen viuentes sollicitè quærunt veritatem, & parati sunt corrigi, vt docet Campanella lib. de reduct. ad relig. cap. 11. n. 7. vbi hoc & alia quæ de prouidentia Dei proponuntur ab Aristæo vocat occulta Dei iudicia.

Pag. 123. Deus in alia vita preces non accipit: intelligitur damnatorum, quorum preces non audiuntur ad meritum, & præmium, occulto planè Dei iudicio. Ita quòd Deus dicitur odisse animam quam creat, intelligitur odisse tantùm postquam contraxit culpam.

Pag. 124. Cur Deus videri voluit Tacito, Lucano, & alijs impijs propensior ad pœnam quàm ad misericordiam, id est voluit permittere ipsorum defectu se talem videri; Deus enim reipsa non tantùm est propensior ad misericordiam, sed etiam propensior vult videri: nam sæpe innocentes videntur puniri, qui tamen grauiter peccarunt, vt qui dicuntur ibi supra vigesimum annum in deserto male perijsse, licet forte multi infra eundem annum qui grauius peccarant ingressi sint terram promissam.

Pag. 129 Illi qui ad sepulcrum stabularij se excæcant, cultris se concidunt, & alia inepta peragunt sunt Mahometani, quorum Dux fuit stabularius & armentarius.

Pag. 130. Per splendidum mendacium, vt ait Horatius, non intelligitur verum mendacium, quod nunquam licet, sed ambiguum aliquod dictum diuerso sensu ab vno atque altero intellectum, quod autores ibi citati licere putant. De eodem etiam accipiendum est quod dicitur pagina sequenti, imponere licet plebi ab vtilitatem: non enim accipitur (imponere) in proprio sensu, sicut nec mendacium, sed vt matres filijs, & medici ægris multa dicunt alio sensu quàm ab ipsis accipiantur, vt dum spongia cutem delinire velle videntur, & tamen occulto ferro vomicam aperiunt. Denique omnia quæ afferuntur vltimo circulo de occultis Dei iudicijs non pertinent ad negandam Dei prouidentiam, quam duobus circulis præcedentibus luculenter ostendit Charilaus, sed disputationis gratia proponuntur ad tuendam opinionem Zabarellæ permissam a S. Officio, nimirum sublato motu æterno nullam esse rationem tantæ efficacitatis, qua demonstrari possit naturaliter dari primum vnum motorem, vt nos credimus, sed ad hoc fide diuina opus esse, contrariam tamen sententiam Charilai, vt magis piam, dixi quendam in præfatione primi Phys. Reliqua pijs, & benignis lectoribus interpretanda relinquo, & emendanda.

CIRCVLVS PISANVS
CLAVDII BERIGARDI
MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Lyceo Patauino
Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia
In Arist. libros de Cœlo

SERENISSIMO

MATTHIÆ
AB HETRVRIA

Dedicatus.



VTINI, Ex Typographia Nicolai Schiratti. MDCXLVII.

SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO
MATTHIÆ
AB HETRVRIA
Claudius Berigardus F. P.



VLTI vt oſtendant homines naturæ cœleſtis eſſe participes, vnam ex ſtellis errantibus Terram eſſe dicunt, quaſi diuinum & cœleſte nihil habeatur quod in cœlo non eſt. Longè præclarius Sereniſſima Celſitudo tua vſu atque exercitatione continua virtutum heroicarum, demonſtrat ibi cœlum eſſe vbi ſunt virtutes, quas vt in ſuo pectore, ſic in totâ Hetruriâ regnare facit. Hoc

eſt Hetruriam inter aſtra collocare digniori lo
co, quàm qui Siciliæ tribuitur. Hoc eſt facer
ex Terrâ cœlum & comprobare ſuam originen
eſſe diuinam. Idcirco Principi quem cœleſtiun
virtutum circulus, tanquam anulis innexa coro
na mirificè ornat, hos Circulos de cœlo dedica
ui, cœleſtia videlicet Heroi cœleſti. Eos eg
a tam exaggeratæ virtutis Heroe ſpectari velim
non ex verbis meis, ſed ex re ipſâ quæ tractatu
& potiſſimùm ex animi obſeruantiâ ſingulari a
veneratione, quâ illos Sereniſſimæ Celſitudin
tuæ conſecraui. Vale.

Patauij Kal. Ian. CIↃIↃCXLIII.

PRO

PRO IMPRESSIONE.

Opus, quod titulum præsefert (Circulus Pisanus, &c.) ab Excellentiss. Viro D. Claudio Berigardo concinnè elaboratum accuratè lustraui. In ipso nihil offendi, quod Catholicis præscriptis aut obtrectet, aut dissonet bonis moribus. Imò vnus, perpetuusq. eiusdem conatus est, vt Sacras Scripturas, Sanctorumque Patrum sensus industria, pietate ad Philosophiæ subsidium asciscat. Quocirca tanquam laborem de re Philosophica benè promeriturum, in communem omnium, Philosophorum præsertim lucem, edendũ subscribo.

Ego Hieronymus Bendandus Mon. Cassin. dudum in Bononiensi Academia S. Theologiæ, modo in Patauina primæ Sedis Logicæ Professor.

Nos F. Iulius Missinus Vrbeuetanus Ordinis S. Francisci Minorum Conuentualium Artium, & Sacræ Theologiæ Doctor in Ciuitatibus, & Diœcesibus Aquileiæ & Concordiæ Inquisitor Generalis à Sancta Sede Apostolica contra Hæreticam prauitatem specialiter delegatus, libenter annuimus vt typis demandetur Liber inscriptus Circulus Pisanus ab Excellentiss. D. Claudio Berigardo elaboratus, cum nihil in eo repertum sit vel contra Fidem, vel contra bonos mores. In quorum fidem, &c.

Datum in Ciuitate Vtinensi apud Ædes Sanctissimæ Inquisitionis, infra septa Monasterij S. Francisci interioris, hac die 17. Aprilis 1647.

Ita est F. Iulius Missinus Inquisitor qui supra manu propria.

Noi Reformatori del Studio di Padoua.

Hauendo veduto per fede del M.R.P. Inquisitor di Aquileia, & Concordia, che nel libro intitolato, Circulus Pisanus Claudij Berigardi in Libros de Cœlo, & Meteorologicos; non si contiene cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica; e parimente per atteſtato del Segretario noſtro niente contro Prencipi, e buoni coſtumi; concedemo licenza, che ſian ſtampati; douendoſi oſſeruar le leggi in queſta materia, e preſentarne due copie per le librarie publiche di Venetia, e di Padoua. In quor. fid. &c.

Data li 5. Genaro 1646.

{ Pietro Sagredo Procurator, Reformator.

{

{ Bertucci Valier Caualier, Reformator.

Aluiſe Querini Secretario

Pag.	Lin.	Errata.	Emendata.
8	39	verò	vero
21	9	laudatur	laudator
28	12	flutu	fluctu
28	29	tacto	tactu
29	8	Arahamus	Abrahamus
28	25	prætermissum,quod est in sacris	prætermissum quod est in sacris,
38	27	Ciro	Cyro
39	20	sepulturam	sepultura
44	8	aquis,	aquis
44	16	adiunctè	adiunctæ
49	1	petit	peti
54	8	purum	puram
55	13	esse,igneum	esse igneum,
61	29	si minus	si minorem,
62	43	angulum rectilineum maius aut minus	triangulum rectilineum habens tres angulos maiores aut minores
92	36	vasis	basis
96	21	quocunque	quacunque
105	12	demonstrat	demonstrant
107	16	illum	illud
103	30	exemplus	exemptus
116	18	epicycli	epicyclo
128	4	ratione	rationem
130	14	simus	scimus
131	8	omnes	omnis
132	36	exsuscitari ad	exsuscitari. Ad

INDEX CIRCVLORVM.





N ARISTOTELIS
Libros de Cœlo
Procemium.



Vi laxè & magnificè constructam domum ingreditur, nisi sit hebes æquè ac pecus, ædificij descriptionem & pulchritudinem demiratur, & alijs ostendit modò fenestras punicanas toris & corymbis exotico scalpro insignitas, modò solum ipsum versicoloribus quadris & tessellis asaroti specie bel- ssimè coagmentatum, modò laquear picturis variegatum collucens, aliaque affabre facta, in quorum molitione ma- riam ars vicisse videatur: ita vt in aspectu domus illius ex- tatæ regijs sumptibus nihil habeatur admirabilius quàm genium architecti, cuius artificio & industria tam magni- um opus extructum est. Philosophus potiori iure debet hunc undum aspectabilem intueri, & alios hortari ad intuendam uasi communem Dei atque hominum laxam & magnificam mum, quam summus artifex diuina plane solertia non

modò

modò deſcripſit & ordinauit, ſed etiam tanti operis materie condidit, vt illius ſpecies qua nulla eſt inſatiabilior, nul pulchrior, ad ſui cognitionem omnes erigat. Hoc præſta conabor in hoc opere, vt quoniam admitti non debet motu æternitas, quæ ſola, ſi Ariſtoteli credimus, eò nos deducit ad hoc adhibeamus alias rationes allatas octauo Phyſ.Circ.18 & 19. Præcipua verò eſt contemplatio mundi, qui ſui cond toris refert imaginem, ſicut homo ipſe eſt imago & Dei, e mundi. Quemadmodum autem architecti ſolers induſtri tanto melius innoteſcit, quanto perſpicacius ratio totius de ſcriptionis conſideratur, ſic virtutis & artificij diuini eò pe fectior erit cognitio, quò impenſius & accuratius inquiretu qualis fabrica ſit vniuerſi. Quare vt in alijs partibus ph loſophiæ non indiligenter examinaui quæ ſint Ariſtotelis e veterum opiniones, idem in præſentia mihi perficiendum eſt & erroribus vtrorumque procul reiectis, quòd mundus ſi æternus, quòd Terra moueatur circa Solem, & alijs id genus nitendum vt palam fiat expurgatæ doctrinæ præſidio, mund conſtitutionem non aliam eſſe quàm Chriſtiana veritas do cet. Ex quo videri poteſt quàm ſit homine digna hæc con templatio, propter quam ſapientes aiebant datos eſſe nob oculos in medio poſitis, vt omnia conſideremus, quaſi ſpecta tores ſuperarum rerum, atque cœleſtium, quarum ſpectac lum non pertinet ad animantes abiectas ad paſtum, inte quas natura ſolum hominem erexit, ad cœlique quaſi cogn tionis, domicilijque priſtini conſpectum excitauit: atque v ait Seneca, quidquid magnificum mirumque fecerat, a ſu ſpicientibus videri voluit, aurum verò & argentum, ac pro pter iſta nunquam pacem agens ferrum, quaſi malè nob committerentur, abſcondidit, pedibus ſubiecit & calcandu dedit quidquid eſt propter quod calcamur & premimur. Qu re & homini prædito hac oris ſpecie conceſſit animam reru

cœ-

elestium indagatricem, proinde diuersam a brutis animanti-us, vt fateri coacti sunt Epicurei; quanquam hoc genus ar-umenti Galenus irridet, ob piscem vranoscopum, qui natura-ter cælum aspicit; sed ad eius contemplationem non est ido-eus, homo verò ad illam videtur natus, quia partem includit nnium quæ in vniuerso reperiuntur, cùm mortalium, tum ernorum, ac propterea dicitur paruus mundus. Vnde ele-anter latinus Astronomus,

--- Quid mirum noscere mundum
Si possunt homines, quibus est & mundus in ipsis
Exemplumque Dei quisque est in imagine parua?

ælestis igitur substantiæ videbitur magis particeps, & plus ius ignis ætherei, vt de Apollonio Thyaneo dicebatur, obti-bit, qui mentis acriori contentione in cognatorum sibi corpo-um studium incumbet. Nam huius ignis agitatione & im-ulsu præstantissima quæque ingenia nihil antiquius habue-nt quàm ordinem vniuersi peruestigare, ex quo dependent uæcunque docet philosophia. Illum ego hìc, qualis reuera , si promitterem declarare, damnarer inconsideratæ temeri-tis & arrogantiæ, atque adeo furoris, non tantùm a Plinio, d omnibus etiam philosophis, qui summam rei difficultatem e fatentur. Conabor ergo duntaxat ex veterum, & neote-corum obseruationibus ea proferre, quæ sunt ingeniosius ex-gitata, velut hypotheses quædam ad diuinum opus supremi tificis adumbrandum, quemadmodum feci in alijs partibus ilosophiæ. Me verò potissimùm ad hanc emittendam, quam ioqui suppressissem, exsuscitauit perhumana cohortatio æcellentissimorum virorum, ex quorum scriptis, aut lectio-bus, aut consuetudine quotidiana & familiari collocutione n pauca didici. Vrgebat imprimis eximius vtriusque iu-s Doctor Primarius Lelius Mancinus Patauini Lycei non odò lumen, sed etiam columen omni laude maius. Sic deli-

ciæ

ciæ Pisani Gymnasij Paganinus Gaudentius vir toto orbe n tus, cuius celebre nomen & erudita scripta qui non noui non nouit literas. Nec minus eiusdem Academiæ decus i gens & ornamentum Ioan. Bapt. Soncinus, e cuius dicent ore catenulis aureis illigati pendere videntur, quicunque ta tum Hippocratis interpretem Patauij & Pisis audierunt. Si gulari quoque vir ingenio & penè diuino Ioan. Bapt. Ruschiu qui hanc adeo gloriam in patrio Lyceo sibi comparauit, vt s lus rem medicam & anatomicam, si forte aboleretur, susc tare possit. Illi me præcipuè viri cordati permouerunt, n opus hoc exile meum in libros de cœlo diutius in tenebris, qu bus illud damnaueram, latere sinerem, monueruntque vide satis ingenuo scriptori, si placuerit tribus aut quatuor vir egregijs. Quapropter hoc ipsum tandem exire permisi, co tentus vel vni placuisse, quem acris & limati iudicij viru agnoui.



IN

N LIB. I. DE COELO ET MVNDO

De perfectione, magnitudine, & vnitate Mundi.

CIRCVLVS PRIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. De motu, ceterisque corporis naturalis affectionibus hactenus differuit Aristoteles, nunc iuxta ordinem a se præscriptum initio primi Physic. transit ad corporis naturalis species inuestigandas, & quia simplicia compositis priora sunt, idcirco ab illis ractationem hanc de speciebus corporis naturalis exorditur. Libro prio agit de mundo, quatenus ex corporibus simplicibus coagmentatur: seundo de corpore cœlesti: tertio & quarto libro de elementis, quatenus unt partes vniuersi. Subiectum his quatuor libris Simplicius ait esse corus simplex, prout mouetur simplici motu, & conducit ad vniuersi constitutionem. Neque refert quòd inscribuntur de cœlo & mundo: perinde nim est agere de simplicibus corporibus mundum constituentibus, ac agee de ipso mundo. Missis autem varijs mundi acceptionibus de eo duntaat loquemur, qui dicitur compages cœlo Terraque coagmentata, atque x ijs naturis, quæ intra eam continentur. ARIST. Hoc non esset seundùm veteres loqui de vniuerso, sed de hoc nostro mundo aspectabili, æteros enim orbes Terræ circumiectos Aristoteles nomine cœli comprehendit, quasi extremam oram & determinationem, vltra quam nihil reperiretur. Antiqui verò quod cœlum dicitur, putant esse spacia distincta nundis infinitis. CHAR. Nobis igitur agendum est non tantùm de nundi perfectione, sed etiam de magnitudine & vnitate. Frustra hic quiam vellicant Aristotelem, quòd cap. 1. leuioribus argumentis mundi perectionem ostenderit quatenus est corpus, nimirum ex numeri ternarij omia comprehendentis proprietate, missa ratione mathematica, quòd corus numero ternario continetur, quoniam ab vno puncto tres lineæ duntaat produci possunt ad angulos rectos, quæ tres dimensiones determinant, & ostendunt plures esse non posse: alioqui sequeretur in eodem plano, ersus eandem partem, ab eodem puncto posse duci duas perpendiculares, ontra Euclidem prop. 4. lib. 11. elem. Hanc demonstrationem, vt pueris o tempore notissimam, non attulit, neque enim tam intendebat probare orpus esse perfectum, quatenus habet tres dimensiones, quàm esse imperectum, quatenus ab alio finitur, & terminatur, ac propterea vniuersum uod a nullo comprehenditur, esse perfectum, iuxta doctrinam 5. Metaph. de perfecto, vbi ait perfectum esse id *extra quod non est accipere vllam particulam*. Superuacaneum verò putauit plura congerere ad demonstrandam

perfectionem illius, cui primùm autore Pythagora nomen est κόσμο ab ornatu, & omnium perfectiones in se continet, vtpote Dei opus, inquiebat Thales. ARIST. Vna igitur Aristotelis ratio est mundum esse perfectum, quoniam a nullo alio comprehenditur. Hæc verò multò illustrior est apud antiquos: nam Aristotelis mundus saltem vltimo quodam, vt putat, ambitu continetur, quantumvis extra illum non admittatur tempus & vacuum: at vniuersum apud veteres infinitum nec habet terminum, nec habere potest: hoc ergo nomine perfectius est, quòd ab alio comprehendi nequit, & infinita alia, quæ non sunt in isto mundo, capere potest. CHAR. Infinitum apud Aristotelem lib. 3. Phys. nihil est, quare si vniuersum esset infinitum, nihil esset. ARIST. Nos quidem congruente dicimus mundum esse finitum, vtpote ab efficiente libero creatum ex nihilo: at cùm illi omnes hanc vim primæ caussæ non agnoscant, consequenter fateri debent rerum naturam non esse finitam, nec vllam esse rationem cur certis limitibus circunscribatur, vt dixi loquendo de infinito, quod nullis hactenus argumentis labefactasti. Ad summum nihil aliud conficis, quàm mundum hunc nostrum esse finitum, quod veteres vltro concedunt. Fauent profectò antiquis Athanasius, Ambrosius, D. Thomas, Bonauentura & alij Theologi, qui asserunt mundum esse vnum, posse tamen dari plures, si Deus vellet: nam cùm ex Aristotelis falsa doctrina in æternis idem sit esse & posse, dicerent antiqui, si plures esse possunt mundi, reuera sunt plures. Frustra conatur Guilielmus Parisiensis probare contrarium, sed tantùm contendit plures mundos in vacuo fieri non posse, in spatio autem pleno nihil probat. Non inficior esse temerarium admittere plures mundos ab hominibus vt nos sumus habitatos, ita censent Hieronymus, Ambrosius, Augustinus, Albertus, & alij. At si quis non affirmaret quidem rem ita esse, sed diceret fieri posse, vt orbes illi innumerabiles, quos stellas vocamus, sint mundi habitabiles ab alio viuentium genere penitus a nostro discrepante, quodque cogitatione non magis assequi possumus, quàm culices nihil melius opinantes musto, in quo sunt recens enati: an non ille diuinæ virtuti ac munificentiæ non modò nihil detraheret, sed aliquid illustre, eximium, ac magnificum attribueret? CHAR. Ariolaretur ille quidem vt quàm maximè: nam mundum esse vnum vel ex eo satis conspicuum est, quòd secus opinantes coguntur admittere res absurdissimas: Democritus mundorum ortus, & obitus ab infinitis atomis, Empedocles a lite, & amicitia, Stoici ab igne, quemadmodum videri potest apud Laertium, Plutar. & Cicer. vbi quidam affirmant alios mundos carere Sole, alios Luna, in alijs splendidius lucere sidera, alios esse immobiles. Quidam apud Plutarchum lib. de Orac. defectu volunt mundos esse centum octoginta tres, eo ordine collocatos, vt constituant formam trianguli æquilateri, cuius singula latera sexaginta mundos continerent, anguli vero singuli singulos: aream porrò contentam hisce lateribus esse campum veritatis & veluti communem focum, in quo essentiæ & formæ rerum conflarentur. Denique Talmuth Rabbinorum conflauit decem & octo millia mundorum, quos inuisit Deus insidens alato Cherub tanquam equo. Parum esset si huiusmodi delirationes ad lacrymas

De magnitudine mũdi.

De vnitate mundi.

nas tantùm mouerent homines, vt Alexandrum audientem ab Anaxarcho sse plures mundos, sed dubitationem inijciunt eorum omnium quæ accepimus de vnius mundi creatione, de hominum salute, de sede beatorum, de pœnarum locis: hæc enim & alia pia dogmata in illa mundorum multitudine non mediocriter obturbantur. Quare tot ementientes sententias proponere debemus ea mente qua Homerus Deorum commentitiorum descripsit fabulas: nam cùm impune non liceret ipsi eas impugnare, omnes illarum ineptias palam fecit, vt qui non est omnino hebes, damnata superstitione, non aliam religionem sequeretur, quàm rationem ARIST. Obturbantur illi qui velut Stoicus nescio quis apud Senecam, vt refert Lactantius Diuin. instit. lib. 15. c. 23. Soli ascribunt suos populos, alios Lunę, alios sibi suis omnes coloribus ita expressos, ac si in illis mundis diutissimè habuissent. At verò qui vniuersum intuentes cum Metrodoro, dicunt tam esse absurdum dari mundum vnum in infinito, quàm in latifundijs vnicam spicam reperiri: cæterum non affirmant homines aut aliud certum animal ìc commorari, sed fieri posse credunt, vt multa sint ibi a Deo condita nihil ad nos pertinentia, quæ alio genere vitæ fruantur, & autoris sui celebrent laudes, nihil est quod inde obturbentur. Veteres autem, qui Deum non distinguunt ab vniuerso infinito, errant illi quidem vehementer, quoniam admittere poterant mentem Anaxagoræ, sed in hoc melius philosophantur quàm Aristoteles, quòd cùm vniuersum a nullo finitum dicerent, nem illi non tribuerunt. Sic Empedocles, & Diogenes vnum quidem dit esse mundum, sed non esse idem ac vniuersum, cuius materia diffundeatur infinitè. Et forte etiam Pythagorici per illud inane, vnde & ex quo spiraret mundus, materiam infinitam intelligebant. Alij dixerunt mundum esse infinitum, vt Seleucus, alij mundos infinitos vt Orphei sectatos, Anaximander, Democritus, Epicurus, Metrodorus, Anaxarchus. Aristoteles verò mundum a Deo creatum negat, asserit tamen esse finitum, & num, ita vt plures dari non possint. Sed futiles sunt eius rationes: nam òd a tex. 33. ad 76. ad nauseam multa congerit, vt probet dari non posse orpus infinitum, nihil aliud efficit, quàm nullum esse corpus infinitum mobile in orbem secundùm se totum, & hoc veteres etiam affirmant: at dicunt lud corpus esse vniuersum, cuius partes sunt varij mundi, qui suis motius cieri possunt, vt dixi agendo de infinito. Deinde a tex. 76. ad 101. nititur quidem ostendere mundum ita esse vnum, vt plures dari non possint: d huiusmodi sunt argumenta, quæ vt solutile nauigium non difficilius sit issipare, quàm compingere. Si dantur, inquit, plures mundi, Terra vnius eretur ad Terram alterius naturaliter, vel violenter: non primum, alioqui iolenter in proprio centro detineretur, violentus enim est ille terminus nde fit motus naturalis: non secundum, quia si mouetur violenter, ibi etiam uiesceret violenter, quod falsum est, siquidem ibi esset in centro. Respondent veteres non dari centrum vnum commune toti vniuerso, quod Aristoeles hìc accipit confidentius, verùm totidem centra esse dicunt quot sunt mundi, quorum singulæ partes naturali consensione feruntur ad suum totum, modò sint in eo spatio constitutæ, vbi vis effluuij sufficit ad mutuos

amplexus efficiendos, alioqui si pars Terræ nostræ longius hinc abesset effluuij mutuo consensu deficiente, nunquam huc rediret. Eadem est ratio d alijs orbibus, qui non magis ad nostram Terram prolabi possunt, quàm ill ad ipsos. Quin etiam si duo mundi Terram haberent nostræ similem quidem, sed positam extra limites effluuij, non coirent in vnum, quod Aristoteles necessarium putat propter commune illud centrum vniuersi sui. A tera ratio est, quia si darentur elementa in altero mundo, vel essent eiusdei rationis ac nostra, vel diuersæ: non eiusdem, vt iam dixit: non diuersæ alioquin hæc diuersa elementa constituerent æquiuocè mundum. Sed hc negatur, erit enim mundus ille perfectior nostro, vel imperfectior secundùi elementa quæ habebit. Tertia ratio est: si darentur plures mundi, darei tur plures primi motores, cuius argumenti inanitas ex lib. octauo Phys. sa tis patet. Vltima ratio est hunc mundum constare omni materia possibili quod veteres negant. Aliæ rationes ex Aristotelis doctrina petitæ, sunt l niores, quàm vt referantur. CHAR. Sed multò leuiores sunt quibi antiqui probant esse plures mundos. Hoc ad summum contra Aristotelei haberi potest, nihil obstare quin Deus plures mundos ex nihilo creare po sit, non autem quòd iam creauerit. Ratio Metrodori apud Plutarchui de placitis Phil. speciem aliquam illustrem habet, dum ait tam indignu esse vnum in infinito spatio mundum, quàm in latifundijs spicam vnam r periri, proinde stellas aspectabiles, quarum alioquin numerus & magnit do esset inutilis, videri totidem mundos: nam cùm mundus vnus esse nc possit infinitus, superest, inquit, vt spatium infinitum sit inutile, vel vt pl ribus mundis decoretur. Verùm hæc ratio falsò assumit spatium infir tum, quod dari non potest: nec spatium illud, qualecunque sit, mundis r plendum est, vt ager spicis, sed potius stellis ornari debet, quarum vtilit rem & si forte non satis percipit philosophus naturalis, nihil est quòd cu Orphei sectatoribus affirmet eas esse mundos citra rationem & experie tiam, quæ certè nulla est, nisi fabulosè dicamus cum Seneca, *Sublimis ali Luna concipiat feras*. Videmus in stellis motum & lumen: quod verò an qui putant ibi aliquid viuere, mera ariolatio videri possit. Quare sapie tius dicitur mundum esse vnum ordine mirabili omnium partium ad ei constitutionem conspirantium: neque enim ad eam vnitatem distincta fc ma excogitanda est, qualem alij dixerunt animam communem, alij Deur alij figuram, ipsæ enim mundi partes seipsis ordinantur: at in vniuerso v terum, vtpote infinito, nullus ordo esse potest, superest ergo vt sit chao ARIST. Non est ille quidem ordo numeri, proprius rei finitæ, sed coi sensus admirabilis partium seipsis conspirantium ad omnia quæ pertinet ad bonum vniuersi. Hìc nihil opus est, vt dixisti, forma distincta, mul minus corporeis ligamentis, quemadmodum in partibus animalium. Q sic illigantur, nequeunt esse æterna, quoniam violentia quædam includit ligamentis; quæ verò naturali partium consensione citra violentiam ap & connexa in vnum conspirant, possunt esse æterna, quanquam partib constant natura diuersis. Quare illi qui vel animam, vel formam exigu ad mundi partes coagmentandas somniare mihi videntur, vt Philostrat

in

in vita Apollonij lib.3.c.14. dum ait Pantarbam lapidem fulgore esse mirabili, & disiunctos inter se lapides coaceruare: continuatio enim partium omnium in vniuerso non aliunde petenda est quàm ab ipsis partibus, quæ aliæ alijs suopte motu applicantur. Sed de continuo plenius dicetur in libris de Ortu. Nunc persequamur quæ ad mundum pertinent vniuersè, & ne sæpius idem repetatur, ea quæ spectant ad motum in orbem, reijciamus ad librum secundum, vbi de cœlo & eius affectionibus disseremus: interim videamus an de origine mundi Aristoteles melius senserit, quàm antiqui.

De origine Mundi.

CIRCVLVS SECVNDVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Nescio an aliam difficultatem laboriosius eluctari possit philosophus, quàm de mundi ortu & interitu. Plato in Timæo vt aliquid de ea re proferat, deos implorat omnes & deas, & quid afferat, animi pendere videtur. Aristoteles, Galenus & alij quod dicitur de mundi origine, problema vocarunt. Omnium tamen fuit vna consensio mundi æternam esse materiem, siue eam putarint manare a Deo æterna creatione, siue non. Quare alij dixerunt materiam esse quatuor elementa, alij vnum ex illis, alij atomos, alij alia. De mundi autem origine minus inter se consenserunt. Qui plures esse dicunt mundos, ortum eis ac interitum tribuunt, vt animantibus: qui verò vnum, vel illum cum Aristotele faciunt æternum ex vtraque parte, vel cum Orpheo & Hesiodo genitum, nunquam tamen interiturum, vel vt quos Auerroes ait, licet antistites suæ legis, ineptissimè dixisse mundum non ortum quidem, sed interiturum. Nos qui diuinitus accepimus mundum aliquando fuisse creatum, tanquam in portu collocati fluctuantes alios contemplemur & miserescamus. ARIST. Conuenire debet inter nos primùm an mundus ex Aristotelis sententia sit æternus, veteres enim quos illi oppono, vniuersi quidem materiam æternam putant, sed nullum ex infinitis, qui in eo sunt mundis, esse æternum. CHAR. Sunt qui arbitrantur mundum ab Aristotele non statui æternum ex propria sententia, sed eum duntaxat impugnare veteres, qui mundum absurda quadam ratione genitum esse dicebant. Ita Albertus 8. Phys. tract. 1. c. 3. Rabbi Mosæus teste Burleo ibid. ad tex. 15. Ferrariensis 8. Phys. q. 5. Citatur etiam D. Thomas 1. par. q. 46. art. 1. sed frustra, solùm enim ait rationes Aristotelis non esse demonstrationes, at non negat pro demonstrationibus eas afferri. Dicunt illi 1. Top. c. 9. numerari ab Aristotele inter problemata, an mundus sit æternus: sed hoc fecit non quòd putarit id a se probabili ratione duntaxat esse probatum, sed

quia

quia sciebat de eo varias esse philosophorum opiniones. Neque verò, vt illi dicunt, vtitur tantùm antiquorum autoritate, sed rationibus proprijs quibus a tex. 4. octaui Phys. incipit probare dari motum æternum, & nusquam magis triumphat quàm eo libro, & primo de Cœlo, atque etiam 12 Metaphys. Quare non alia opus est probatione, quàm vt hi libri consulantur. Idcirco Auerroes 1. cœli com. 22. & 102. non solùm vult Aristotelem ita sentire, verùm etiam inter Græcos esse principem huius sententiæ. Sic Theophrastus, Alexander, D. Thomas 2. contra gentes c. 81. 12. Metaph. lect. 5. 8. Phys. 13. Hos sequuntur Peripateci ferè omnes. Aristoteles autem ita sensit, quia duce natura nullam aliam mundi creationem etiam ab efficiente libero potuit agnoscere, quàm æternam, cùm nulla ratio videretur cur a bono principio non produceretur bonum æternum. ARIST. Est illa certè de Aristotele opinio magis pia, & proinde publicè laudanda, quæ defendit Deum apud ipsum esse caussam liberam & verè effectricem vniuersi, ob multa eius dicta quæ allegasti libro octauo Phys. Sed hoc posito simul fatendum est eum sibi ipsi repugnare, & destruere mundi æternitatem, quod patet ex tex. 102. huius libri, vbi reijcit æternam generationem his verbis. Genitum igitur esse, sempiternum tamen esse dicere, non est possibile. CHAR. Minus esset incommodi Aristotelis quædam dicta vix inter se conuenire, quàm vt ipse de Deo tam male sentiat. Verùm excutiamus argumenta quibus probat mundum esse æternum, & videamus illuminatius an quidquam repugnet opinioni quam laudabilem esse dixisti. ARIST. Simul obseruare licebit id de quo octauo Physicorum contendebamus, nimirum ex vno cœli æterno motu inferri primum vnum motorem ab Aristotele, non autem ex alijs motibus, quales admisit Empedocles & Democritus quantumvis æternis. CHAR. Prima igitur ratio, vt Aristoteles probet mundi æternitatem, sit æternitas motus, quam sic ostendit 8. Phys. 4. accepta motus definitione deducens aduersarios ad absurdum. Motus, inquit, est actus mobilis, qui requirit mouens & mobile existens. Vel igitur motus semper fuit, vel incepit aliquando: si semper fuit, habetur intentum, semper enim mobile & mouens fuerunt simul vnà cum motu. Si aliquando incepit, antequam inciperet, mobile & mouens vel erant, vel non erant: si non erant, ergo facta sunt aliquo motu præcedente primum, & sic dabitur motus prior primo, quod est absurdum. Si erant, & tamen vnum non mouebatur & alterum non mouebat, vel vtrumque erat proximè potens, vel non erat: si erat, nulla videtur ratio cur mouens non moueret, & mobile non moueretur: si non erat, ergo redacta sunt ad potentiam proximam aliquo motu, & sic iterum dabitur motus prior primo. Dicendum est ergo motum esse æternum, simulque primum motorem & mobile ipsum, idest cœlum. ARIST. Hoc argumento, vt monebam 8. Phys. & alijs omnibus non demonstratur vnus numero motus æternus & continuus, sed probatur ad summum fuisse semper aliquem motum in infinita corporum multitudine, neque fieri potuisse vt omnia simul quiescerent: quia si quies illa daretur in agentibus necessarijs, nulla esset ratio cur aliquid postea moueretur, sed ita quiescere deberent tota æternitate.

Rationes Aristotelis pro æternitate Mundi.

Cùm

Cùm ergo ab vniuersali quiete non possit oriri motus, ante quemcunque motum assignatum necesse est motum aliquem præfuisse, vnde ille posterior oriretur. Hinc Aristoteles non rectè colligit dari primum vnum aliquem motorem & primum mobile: veteres enim dicent singula corpora indiuidua, seu primas substantias simplices esse æternas, per se mobiles, nec ullam esse cuius assignari possit primus motus. Maximè verò Heraclitus & Cratilus dicent omnia esse in perpetuo motu, si quid enim quiesceret, cùm sit eadem ratio cæterorum, omnia tandem sponte quiescerent, nec possent deinde motum interruptum instaurare: quare sicut motus quilibet sui caussam habet priorem motum, ita necessarium est quemvis motum esse caussam motus posterioris, atque ita omnia moueri æterno motu, licet sensus aliter iudicet. Si Terra ferretur eo motu quem Soli attribuimus, non tamen sensus, sed ratio tantùm eum perciperet; sic quanquam omnia sunt irrequieta, moueri tamen non sentiuntur. Eodem Aristotelis argumento uti potuisset Empedocles ad probandam motus æternitatem, putabat tamen mundum subinde oriri & occidere, non infert igitur Aristoteles vnum numero motum æternum ac continuum, & vnum motorem, cùm satis sit ad mundorum ortus & obitus naturam corporum omnium talem esse vt semper moueri postulent, vnde totidem sunt motus & motores quot sunt corpora. Quòd autem Empedocles & Anaxagoras posuisse dicuntur sphęrum, & chaos citra vllum motum, credibile non est tam perspicaces philosophos sustulisse penitus omnem motum, ita vt toto quiescente & se habente semper eodem modo, nulla caussa motus assignari possit, vt argumentatur Aristoteles. Sicut igitur Plato posuit æternam materiam, quæ inordinato saltem motu agitabatur, ita forte voluerunt sphærum & chaos non penitus quieuisse, sed tacitum habuisse motum aliquem ad mundi exortum tendentem, adeo obscurum vt quies dici debuerit potius quàm motus: quemadmodum dicunt phœnicem solui in cineres, qui videntur quidem quiescere, tamen lento motu in alium phœnicem conformantur. Hoc colligitur ex eo quod dixisse fertur Anaxagoras omnia quieuisse in chao æterno tempore, tempus enim esse non potest absque motu. Quòd verò & ipse dixit tempus sequi chaos, intelligebat de tempore a sphæra cœlesti prouenientе. Quòd si illi per litem, amicitiam, & mentem Deum omnium rerum artificem intelligebant, mirum est quòd Aristoteles hoc non viderit, vel dissimularit. CHAR. Ita omnino par est tales viros existimasse mundi siue vnius, siue plurium caussam esse Deum, atque adeò verè liberum. Sic facilè respondetur Aristoteli quærenti cùm nullus existeret motus, vnde fit vt extiterit aliquando, & quæ eius caussa esse potuit? Concessa enim eius hypothesi quòd motus requirit mouens & mobile, dicendum est motum non semper fuisse, sed aliquando incepisse, & ante primum motum fuisse quidem primum motorem, non autem mobile: factum est enim postea, non motu aliquo, sed creatione, quæ subiectum non requirit, cùm fiat ex nullo subiecto. Ad id quòd quæritur, an vtrumque priusquam dareтur motus, esset proximè potens, respondendum est, mobile cùm nullo modo existeret, non fuisse proximè potens, potentem verò fuisse motorem, quia sem-

ſemper habuit omnia requiſita. Non ſequitur tamen ex hoc motum ſemper fuiſſe, nam tale argumentum nihil concludit in agentibus liberis, quæ poſitis omnibus ad agendum, poſſunt non agere. Nec inde rectè infertur primum motorem fuiſſe mutatum, quando ad actum redactus eſt, & ex non agente factus eſt agens, quoniam actio in agente nihil ponit. Nec ſequitur fuiſſe otioſum æterno tempore, vt inferre videtur Ariſtoteles, tum quia ſuiipſius habuit cognitionem 12. metaph. 51. tum quia Deus eſt in æternitate immutabili, non in tempore. ARIST. Hæc quidem eſt vera ſolutio difficultatis, ſed vel Ariſtoteli incognita, vel ipſi repugnans. Nam cùm videret referri poſſe pro Empedocle & Anaxagora motum oriri poſſe a principio libero non mutato, conatur hanc reſponſionem euertere tex. 8. 9. 20. & 51. vbi docet fieri non poſſe vt quidquam incipiat mouere cùm prius non moueret, niſi per mutationem, quam ait fore priorem prima, ſi motus non eſt æternus. Idcirco exemplum affert de animalibus quæ ſi quis dicat inchoare motum nulla præcedente mutatione, docet hoc eſſe falſum, quoniam ab aliquo obiecto prius excitatur ſenſus, & appetitus. Quòd ſi exiſtimaſſet Ariſtoteles dari cauſſam liberam, quæ poſitis omnibus neceſſarijs ad agendum, poſſet agere, vel non agere, in quo credimus poſitam eſſe veram libertatem Dei & hominis, reprehendens Anaxagoram nunquam negaſſet Deum, ſiue mentem, quæ prius non mouebat chaos non potuiſſe motum inchoare niſi prius chaos, aut ipſa mens fuiſſet mutata. Nam dicere Deum æternam voluntatem habuiſſe condendi mundum aliquando, & citra mutationem fuiſſe ſemper eandem voluntatem qua poſtea mundum condidit, hoc non modò Ariſtotelis, ſed humanam omnem ſuperat intelligentiam. Quòd igitur Ariſtoteles, vt aiebas, agnoſcit in Deo & homine libertatem, vel ſibi repugnat, vel libertatem hominis, de qua præcipuè loquitur, poſitam putat in multiplici & incerta conſultatione, quam electio libera ſequi videtur, propterea quòd ex multis medijs credit aliquis ſe eo, quo voluerit, vti poſſe, cùm tamen ſecundùm hanc Ariſtotelis doctrinam eo vtatur neceſſariò, quod iudicium efficax tunc repræſentat tanquam optimum. CHAR. Fortaſſe Ariſtoteles non negat omnino dari poſſe huiuſmodi cauſſam efficientem, quæ poſitis omnibus neceſſarijs ad actionem, eſſet indifferens tam ad agendum, quàm non agendum, nec voluit tollere propriam hanc libertatem a primo motore, ſed tantùm oſtendere, cùm ſit infinitè potens & bonus, nullam eſſe rationem cur motus & mundus ab ipſo emanans non ſit æternus. ARIST. Non alia ab agente perfectè libero quærenda eſt ratio, quàm libertas ipſa ſufficiens cauſſa cur tota æternitate nihil produxerit, poſtea verò condiderit mundum: quare verò propius abeſt Ariſtotelem loquendo de libertate non ſatis interdum ſibi conſtare, aut ſi eam admittit, deſtruere mundi æternitatem. CHAR. Deſtruatur certè potius mundi æternitas, quam nititur aſtruere ratione falſa, vt mirum non ſit quod dixiſti, ex ea non rectè colligi primum vnum motorem & primum mobile, ſed potius ex ijs quæ attuli ad octauum Phyſ. Circ. 2. & 18. ARIST. Deſtruatur pariter Ariſtotelis Metaphyſica, quæ non alia ratione probat dari primum motorem

rem & intelligentias, quàm æterno motu. Verùm & si ea prima ratio qua ostendit motum esse æternum, admittatur, respondere potest aliquis motum esse æternum eo modo quo vult Empedocles, aut alij veteres, vnde nullæ deduci possunt intelligentiæ. CHAR. Verum est ea prima ratione nuda probari non posse motum vnum æternum cœli, nec res abstractas a materia: si tamen ea quidquam efficeret ad demonstrandam motus æternitatem, dummodo ei addatur altera, quæ negat processum infinitum, iam rectè concludet. Dicet enim motum æternum oriri debere ab vno primo motore, ne procedatur in infinitum, vt fit in opinione veterum, qui dicunt motum consensus & dissensus esse æternum, nec vllam assignant primam caussam. ARIST. Lis & amicitia Empedoclis fortasse nihil aliud est quàm rerum consensus & dissensus, quo ille ex infinita materia dissimilari putabat vicissitudine necessaria conflari mundum & dissolui, nec aliam caussam agnoscebat, quàm rerum naturam, vnde fiebat vt mundus ipse paulatim consenesceret & rediret in sphærum, in quo non omnino quiescerent elementa, sed occulto quodam motu præpararentur ad nouum mundum. Verùm missa eius opinione, melius veteres alij respondebunt nfinitas vniuersi substantias tales esse natura sua vt cieantur æterno motu consensus & dissensus, & sicut vnaquæque æterna est, sic æternum esse eius motum, nec in illo infinito fieri posse vt quidquam ferietur ab omni motio.e: nonnulla quidem concreta mutuo consensu videri quiescere, quatenus se non separantur, vt Terræ partes, alio tamen motu cieri, veluti Terram irca Solem. Periculum quidem fortassis esset in mundo finito Aristotelis e paucæ illæ substantię interdum coirent eo ordine, quo nullus amplius est dissensus, & sic æternùm quiescerent: at in infinito ille ordo absolui nequit, & procedi potest in infinitum. CHAR. Nullam aliam affers caussam motus æterni apud veteres, quam turbulentam concursationem corporum, uæ seipsis mouent & mouentur, cùm facilius esset admittere primum num motorem incorporeum: vt ex alijs rationibus melius constabit. ltera ratio qua Aristoteles probat motus æternitatem petitur a temporis ternitate 8. Phys. 10. & 11. Tempus, inquit, semper fuit, ergo & motus. Consequutio patet, quia tempus est numerus motus. Assumptum, scilicet mpus esse æternum, ostenditur tribus modis: primo quia si tempus non mper fuit, aliquando incepit, si aliquando incepit, non fuit prius: at rius dicit tempus: ergo tempus non fuit, cùm fuit tempus. Secundo obat id Philosophorum autoritate, qui cum Democrito dicunt non om'a posse dici genita, quia saltem tempus gigni non potuit, ita vt qui asset tempus aliquando non fuisse, dicat tunc fuisse tempus, quod ita perpeuum est, inquit Auicenna, vt ea ratione qua volumus illud destruere, ipm astruamus. Solus Plato qui in Timæo dixit tempus esse genitum vnà m mundo, sua nos autoritate frangere posset, nisi ibidem diceret temis esse imaginem æternitatis & effluuium a primo principio, ita vt temis esse genitum secundùm Platonem, ne secum pugnare videatur, nihil iud sit, quàm æterna emanatione sicut mundum fluxisse a Deo, sic enim us dicta interpretantur Plotinus, Numenius, Proclus, Simplicius & alij

Secunda ratio quòd motus sit æternus.

complures. Denique probat Aristoteles tempus esse æternum, quia si i
cepit, momento incepit: at momentum siue nunc, vt ait, est medium i
ter præteritum, & futurum. Sed facilè responderi potest Aristoteli, ten
pus & motum quæ ratione sola distinguuntur, simul incepisse. Ad id quo
dicitur nomine (prius) designari tempus, verum est loquendo tam de ten
pore vero, quàm ficto, sicut (extra) significat locum verum, vel fictun
Vnde Aristoteles ipse ait extra cœlum nullum esse corpus, licet extra sign
ficet locum: ita rectè dicere possumus priusquam tempus inciperet, nc
fuisse tempus, licet (prius) significet tempus fictum, quod verè non fui
potuit tamen esse: eodem enim modo prius & extra significant interdu
temporis & loci negationem. Autoritate Philosophorum niti non deb
Aristoteles ad temporis æternitatem, cùm omnes impugnet qui mundu
genitum ex materia æterna esse dicebant. Quòd autem ait (nunc) semp
esse medium, hoc negari potest, sicut punctum in linea aliud est princ
pium, aliud medium. ARIST. Sit infirmum, vt volueris, argume
tum, tamen plus aliquid roboris obtinet apud antiquos, quibus vniue
sum est infinitum: nam vl ro concedunt tam absurdum esse extra cœlu
nihil esse, quàm ante conditum hunc mundum non fuisse tempus. At Ar
stoteles nihil aliud respondere potest, quàm (extra) non semper signific
re locum verum, sed interdum loci negationem, (prius) autem signific
re semper tempus verum, cuius rei cùm nulla sit ratio, illi omnino acc
dendum est. CHAR. Tertia ratio qua probatur æternitas motus
euersio contrariarum opinionum, dum ait tam Anaxagoram, quàm Em
pedoclem, Democritum & alios qui mundo tribuunt ortum & interitun
nullam aliam afferre caussam, nisi quòd talis est rerum natura. At hoc n
satis est: nam affectio quæ subiecto conuenit, etiam in æternis caussam h
bet, per quam demonstrari potest, non priorem quidem tempore, sed n
tura: sic enim homini competit ridere propterea quòd rationalis es
Quare debent afferre caussam cur res tantopere quiescant, postea incipia
moueri, cur inter ortum & occasum alicuius mundi tantum temporis i
tercedit. ARIST. Quidquid sit de Anaxagora & Empedocle, cæte
eandem caussam afferent quàm Aristoteles de motu sursum & deorsum,
lam enim ab ipsa rerum natura, & non aliunde dicit esse petendam: imn
dicent eandem qua viuentia generantur & intereunt in hoc mundo,
quem comparata sunt maiora, quàm singuli mundi respectu vniuersi in
niti. Quemadmodum igitur huius mundi partes seipsis ordinantur ad m
storum omnium procreationem, sic primordia totius vniuersi ad mund
rum ortus: sed iam hæc inania esse dixisti, & si nihil habes quod pleni
videri possit. CHAR. Quartum argumentum Aristotelis habetur
cœli 121. cœlum, inquit, est incorruptibile, ergo & ingenerabile, pro
de semper fuit. Huic adiungi potest quod ait 1. Phys. materiam esse ing
nerabilem, & cùm esse non possit sine forma, sed exuens vnam, recipi
aliam, sequitur generationem esse æternam, ergo & motum. Solui pot
hæc ratio tantùm ex principijs theologiæ, dicendo cœlum & materia
primam non posse generari & corrumpi, sed tamen a Deo posse ex nihi

Tertia ratio motus æterni.

Quarta ratio ad probādam motus æternitatem.

creari

reari & in nihilum verti. Neque est quòd Simplicius hæc & alia quæ do-
uit Moses, dicat esse deprompta ex fabulis Ægyptiorum, nam & Aristo-
eles ipse initio libelli de Xenoph. Zen. & Gorg. quem Laertius inter ipsius
pera connumerat, admittere videtur aliquid ex nihilo fieri posse, nec
ontrarium vnquam affirmat, sed tantùm commune illud dictum ex nihilo
ihil fit, vt ab antiquis receptum affert. ARIST. Quanquam hic liber
on sapit doctrinam Aristotelis, ex eo tamen nihil aliud colligi potest,
uàm formas fieri ex nihilo sui, non autem ex nihilo subiecti, vt dictum est
rimo Phys. Argumentum autem de cœlo nullum est apud antiquos qui
utant stellas esse mundos, quorum ortus est & interitus. Admittent ve-
o materiam ingenerabilem, sed eam quam dixi 1. Phys. CHAR. Quid- *Quinta ratio motus æterni.*
uid sit de materia, probatur ab Aristotele cœli æternitas ex motu in or-
em, quem 8. Phys. a contex. 53. ad 75. solum inter alios motus ostendit
osse esse vnum, continuum, & æternum, ac propterea talem esse, quo-
iam in æternis idem est esse & posse 3. Phys. 32 & quod melius est, arbi-
ari debemus esse in rerum ordine, si fieri potest 8. Phy. 56. At multò præ-
antius est ita moueri, quàm quiescere: mouetur enim cœlum, inquit
Ocellus Lucanus, vt moueatur, non vt obtineat locum in quo quiescat,
dcirco debet semper moueri. Cæteri motus qui finem cum principio non
onnectunt, cessant aliquando: quamobrem Alcmæon laudatur ab Aristo-
le lib. Probl. quòd propterea vitam hominis dixit non esse æternam.
essent etiam alij motus, quia contrarium habent ille solus contrario ca-
t & in se redit. ARIST. Transigendum postea nobis erit tam de cœ-
, quàm de eius motu. CHAR. Præter rationes petitas a motus æter- *Aliæ rationes ad probādā mundi æternitatem.*
tate, habet alias Aristoteles a primo motore, quem veteres illi non agno
ebant, & a quo 12. Metaph. 30. ait excludendam esse omnem potentiam:
autem aliquando non produxit mundum, fuit in ipso potentia, qua
undum produxit. Nos qui Deum dicimus esse actum simplicem & pu-
m, referre possumus excludendam quidem ab ipso potentiam patiendi,
on verò agendi, maximè eam quæ nullam includit imperfectionem: ha-
uit enim Deus semper internam voluntatem, qua rem vnamquamque fa-
re voluit, eo tempore quo ipse fecit. Et quoniam est agens liberum,
hil roboris habet illud 2. de Ortu 56. Idem manens semper idem facit:
ut quod alij dicunt naturam nihil facere sine ratione, nullam autem vide-
rationem cur hoc potius quàm alio tempore fiat mundus: hoc enim ipso
uod Deus voluit, melius fuit. Sed vrget Auerroes 8. Phys. com. 15. Deum
on potuisse facere mundum voluntate antiqua, seu æterna, quoniam vo-
intas antiqua non magis esse potest caussa effectus noui, quàm voluntas
oua effectus antiqui. Hoc in nobis verum est, sed falsum in Deo, cuius
oluntas manet æterna & immutabilis, tota mutatio est in rebus externis,
uæ certis temporibus ad eius placitum fiunt, vel destruuntur: quod & si
t supra philosophi naturalis intelligentiam, contrarium tamen nulla ra-
ione potest euinci. At Proclus instat: si Deus potuit facere mundum
ternum: & noluit, fuit inuidus & non summè bonus: dicitur tamen a
Theologis atque Platone in Timæo produxisse mundum, quia bonus est,

nec vlla tenetur inuidia, inquit Aristoteles in procemio Metaph. cùm erg Deus sit ipsum bonum æternum & opus eius æternitas 2. de Cœlo 17 mun dus debet esse æternus, vt sit imago perfectior & similior suo artifici, nan opus quò diuturnius eò melius. Hac ratione coactus Plato in Timæo, ve luti secum pugnans, ait producta a Deo esse æterna, & tempus esse imagi nem æternitatis. Si autem Deus, inquit Proclus, voluit quidem facer mundum æternum, sed non potuit, non est omnipotens: potuit igitur & voluit & fecit. Respondemus tamen quamuis potuisset & noluisset, nul lam ipsi inuidiæ maculam allini posse, quoniam inuidia est boni alieni Deo autem nullum bonum alienum est. ARIST. Neque Proclus, nequ Auerroes his rationibus magis inferre possunt hunc mundum esse æter num, quàm Socratem, aut Bucephalum. Ad summum probant prima vniuersi infiniti substantias æterna emanatione a Deo prodire, ex quibu mundi oriuntur & intereunt, & sic Aristoteli minus fauent, quàm anti quis, ab infinito enim artifice non vnus mundus, sed vniuersum infinitur prodire debuit. Verùm iam audisti Epicureos apud Tullium asserente naturæ rerum ascribendum esse, quod alij tribuunt diuinæ solertiæ, nequ vniuersum pendere ab alio quàm a seipso, ita vt Aristoteles argumento quod petit a primo motore, nihil conficiat, siue ille consideretur vt finis siue vt efficiens. Sed mittamus has rationes & consideremus præcipuan quam omisisti, nempe solutionem difficultatum, quæ aduersus mund æternitatem proponuntur, an Aristoteles eas facilius diluat, quàm anti qui: multùm enim differt an mundus idem manens dicatur æternus, a alij ex aliorum interitu semper fuerint, sicut 1. Meteor. & hìc tex. 22. arte & scientiæ dicuntur æternæ, quarum non dantur primi inuentores, sed dun taxat instauratores. In dubium tamen vocari potest quod habetur tex 102. philosophos omnes dixisse mundum hunc nostrum fuisse genitum CHAR. Hoc intelligi debet de præcipuis philosophis qui eo tempore ce lebrabantur, paucis quibusdam neglectis, vt Xenophane qui apud Plut de Placitis lib. 2. c. 1. statuit mundum æternum, nec genitum, nec interi turum: item Ocello Lucano Pythagoræ discipulo qui ante Aristotelem ho ipsum scripserat. Quanquam (etsi hic autor citatur a Philone Iudæo lib de mundo non interituro) aliquorum suspicio est hanc doctrinam ab Ari stotele fuisse desumptam & ab inuido deinde subiectam ficto nomine Ocel li Pythagorei, vix enim fieri potuit vt ille liber Aristoteli fuerit ignotus vel despectus. Quòd verò Aristoteles sibi omnino non arroget opinionem de mundo æterno & vno, patet ex tex. 22. vbi ait tam barbaros, quàm Græ cos locum sursum tribuisse Deo immortali immortale aptantes, per barba ros intelligens Chaldæos, qui iuxta Auerroem 1. de Cœlo 102. posuerun mundum æternum. Apud Græcos autem ostendit cœlum esse æternum ab ætheris etymologia, quòd scilicet dicatur αἰθὴρ non ἀπὸ τοῦ αἴθειν ardere secundùm Anaxagoram, sed ἀεὶ θεῖν semper currere. Videamu nunc vtra rerum æternitas grauiores patiatur difficultates. Præcipua era quam agitauimus ad 8. Phys. agendo de vi efficiente primi motoris, vbi con-

Solutio rationum aduers.

Prima ratio aduersus æternitatem rerum soluitur.

ten-

tendebam secundùm Aristotelem Deum esse veram caussam effectricem vniuersi ab eo pendentis non tantùm ratione motus, sed etiam æternæ productionis, qua ipsum ex nullo subiecto, hoc est ex nihilo fecit, & adhuc efficit, ita vt æterna emanatione procedat a Deo, non tamen ex diuina ipsa substantia, sicut Dei verbum esse credimus, aut vt veteres credebant animas particulam auræ diuinæ. Tu verò defendebas vel mundum non posse dici æternum, vel a Deo non pendere tanquam a caussa verè effectrice, sed tanquam a mouente & conseruante, hoc est caussa efficiente latè accepta. Ego etsi parum referre putem quid de Deo senserit Aristoteles, ostendere tamen volo non repugnare, quin Deus sit æterna & vera caussa mundi æterni, & rerum omnium tam permanentium, quàm fluentium. Hanc opinionem defendit Gregorius Ariminensis, Gabriel, Ochamus, & Caietanus cum D. Thoma 1. par. q. 46. art. 2. & alibi: quanquam Thomistæ dicunt hoc ab ipso videri retractatum ad finem articuli in responsione ad octauum. Tantorum virorum autoritas saltem excusat Aristotelem, quòd naturam sequens posuerit mundum æternum. Nec refert quòd Albertus & alij contrarium omnino sentiant, aut quòd Durandus ait æternitatem non repugnare rei permanenti, sed tantùm fluenti: nam Scotus, Ægidius, & Parisienses obseruarunt vtramque sententiam probabiliter defendi posse. Sed quandoquidem primò soluendum habeo, quomodo potest Deus esse vera caussa effectrix mundi æterni, ostendo nullam in hoc esse repugnantiam: nulla enim est in Deo creante, cùm sit omnipotens, nulla in effectu coæuo suæ caussæ, vt ostendunt Theologi in verbo diuino, quamuis ibi non sit caussa, sed est eadem ratio. Vnde Augustinus lib. 6. de Trinit. c. 1. declarans hæc duo non pugnare inter se, Verbum diuinum esse productum a Patre, & esse Patri coæternum. Splendor, inquit, qui gignitur ab igne, est coæuus igni, & esset coæternus, si ignis æternus foret. Neque hic valet ratio quòd liberum agens præcedit effectum, non enim Deus requirit deliberationem, nec prius tempore esse debet, sed ratione, alioqui posset idem dici de æterna voluntate, qua Deus voluit producere mundum. Ex hypothesi enim quòd produceretur mundus æternus, non potuisset non produci, simpliciter tamen potuisset, nimirum quia Deus in signo, vt aiunt, rationis antecedente creationem mundi, non fuisset determinatus ad eius creationem. Sic etiam, vt docent Theologi, eo momento quo peccamus, liberi sumus, & non tantùm ante, posita tamen conditione quòd peccemus, non possumus non peccare. Nulla quoque repugnantia videtur in creatione, quæ est productio rei ex nihilo: non enim est sensus rem illam prius fuisse nihil, sed tantum produci ex nullo subiecto: itaque creatio illa æterna quamquam haberet aliquid prius se natura, non magis tamen haberet aliquid prius se tempore, quàm generatio æterna Verbi diuini. Nulla denique est repugnantia in re creata, cui satis est fieri ex nullo subiecto. Definitio autem Augustini qua res creata dicitur ea quæ cùm aliquando non esset, Dei voluntate ad esse traducitur, intelligenda est ex hypothesi de rebus creatis, quæ iam existunt. Quòd verò Sancti Patres disputantes contra Arium asserunt nullam rem creatam potuisse æternitatis esse participem,

hoc

hoc ipso quòd non est Deus, potest intelligi pósito decreto diuino de rebus creandis eo modo quo habemus in sacris codicibus: hoc enim ad Arium reuincendum sufficiebat. In cæteris quæ purè spectant ad naturalem philosophiam, ex qua nullus sequitur error in fide, vt an potuerit esse creatio rei æternę, cùm rationem nullam afferant, eorum dicta piè sunt exponenda. Quidam subiiciunt pro sanctis Patribus ex æterna creatione sequi hoc absurdum, quòd Deus destruere non posset rem illam æternam statim atque eam produxisset, alioqui non esset æterna. Sed hæc ratio nullam vim habet: Deus enim non potest destruere ante tempus æternum, id quod iam voluit esse æternum: quemadmodum si velit producere tempus, debet expectare tantisper, antequam illud corrumpat, alioqui non esset tempus. Quare nihil obstare videtur quin Aristoteles posuerit mundum æternum a Deo creatum. ARIST. Saltem ipse sibi vehementer obstat tex. 102. huius libri, vbi negat vlla ratione fieri posse, vt mundus sit genitus & sempiternus. Sed si autoritate virorum grauissimorum res transigeretur, longè plures afferrem qui sentiunt rem creatam dici æternam, idem esse ac Deum non haberi illius caussam: Albertum, Henricum, Bonauenturam, Suarem, Toletum, Vasquem, & innumeros alios qui secuti sunt sanctos Patres. Ne verò dixeris nullam ab ipsis produci rationem, docent enim hoc ipso quòd res creatur, non esse æternam, & soli Deo posse tribui æternitatem. Quam rationem explicans Vasques 1. parte q. 177. ait, dicere generationes ab æterno fuisse eo ordine quo posuit Aristoteles, ita vt nullum primum singulare naturæ generabilis & corruptibilis productum fuerit a solo Deo, perinde est ac si diceretur Deum non fuisse totam & primam caussam vt generationes essent, sed ita casu, vel natura contigisse. Nam quì fieri potuit, inquit, vt Deus ex nihilo fecerit esse in mundo generationes, neque tamen primam rem a se creatam assignare possit? Eodem ferè argumento vtitur Suares tanquam Achille disp. 9. si Deus creasset cœlos æternos in motu, nesciret quod astrum tunc fuisset in oriente vel occidente. Vis rationis, vt ostendi ad octauum Phys. de vi efficiente primi motoris, in eo consistit, quòd si datur ex nihilo creatio æterna, illa esset creatio materiæ informis, vel formatæ: Si informis, generationes quæ ex ea sequerentur, essent tempore posteriores, & non æternæ: Si formatæ, v.g. forma leonis, dabitur primus leo contra Aristotelem 3. de Gener. anim. c. vlt. Nam si Deus est effector omnium, concedendum est aliqua sic ab eo procedere caussarum secundarum interuentu, vt tandem omnia ad ipsum, tanquam ad primam caussam referantur. Tota igitur series leonum dici non potest infinita, vtpote clausa duobus terminis, scilicet leone quem Deus solus proximè creauit, & vltimo qui nunc generatur. Nullum subterfugium habet hæc ratio, vt ibi dixi, neque est quòd rursus idem inculcem. Est igitur efficax argumentum Sanctorum Patrum rei æternæ non posse esse caussam propriè dictam, vi cuius dicatur fieri ex nihilo, omnino enim oportet prius fuisse nihil, alioqui non fit ex nihilo, quoniam nihilum illud nunquam fuit. At inquis, fieri ex nihilo in rebus æternis non significat fieri post nihilum, sed fieri ex nullo subiecto. Verùm aduerte quæso, quod sicut aliquid fieri non potest ex subie-

ieẛto, nisi sit subiectum, ita nec ex nihilo, nisi sit nihil, at illud nihil ex quo omnia dicentur creata, nunquam fuisset, res igitur ex eo fieri non potuerunt, & si sunt æternæ, non aliter a Deo pendent, quàm a caussa conseruante omnia ratione motus æterni, quem producit secundùm Aristotelem. Dici tamen potest omnium caussa efficiens fusa nominis appellatione, quatenus omnia ordinat & conseruat. Si tamen ex dictis Aristotelis ostendis Deum esse caussam vniuersi, pietati faues, neque aliud sequitur quàm Aristotelem non satis sibi constare. Est & illud parum sibi cohærens, quòd & si Deus est tantùm caussa conseruans hoc vniuersum, quoniam tamen Aristoteles facit generationes æternas, vt olim aduerti, fateri debet nullam esse formam quæ non inceperit, proinde formas non posse dici æternas. Dices hoc quoque veteribus esse soluendum, scilicet homines æternos esse, nullum tamen ex ijs esse æternum. At illi respondent nullum oportere hominem esse æternum, satis esse quòd eius singulæ partes sunt æternę, quòdque motus, quo illę coagmentantur ad aliquem hominem conformandum, non distinguitur reipsa a partibus coagmentandis. Vos autem ferè omnes multis formas a materia distingui reipsa, & motum a re mobili: quare hoc vobis remanet indissolubile, quomodo illud ęternum est, cuius nihil est quod non inceperit? Dicetis opinor saltem materiam Aristotelis non incepisse: sed hæc nihil facit ad formas, si ab ea distinguuntur, & omnes ortæ sunt. Quòd si in corpore naturali nihil esset præter materiam, res esset facilior: quemadmodum veteres dicunt in vniuerso nihil esse præter substantias primas & simplices, quarum motus æternus est, ab ipsis rebus sola ratione distinctus, cùmque sint infinitæ, necesse est alicubi semper fuisse compositionem hominum, leonum, lapidum & aliorum. At hoc in Aristotelis mundo finito nullam habet necessitatem, nisi dicatis materiam, formam, & mutationem ratione sola distinctas esse, sed si hoc dicitis, veremini ne iam rerum ortus & interitus sola cogitatione perficiatur. CHAR. Non est a difficultas ibi, quam animo fingis. Quòd enim vis primum aliquem leonem a solo Deo fuisse productum, a quo cæteri demum naturali generatione processerint, id in æternitate non est admittendum, licet tota species leonum a Deo procedat, non ratione alicuius primi, sed quia quidquid est in vniuerso semper a Deo secundùm Aristotelem creatum est, & adhuc creatur. Neque difficilius est vt intelligamus omnia semper creari ex nullo subiecto, & simul æternam esse materiæ primæ transmutationem, quàm Verbum diuinum procedere semper ex substantia Patris æterni, citra vllam transmutationem. ARIST. Immo illud habet peculiarem, quam dixi, repugnantiam, nempe quòd omnes formæ a materia prodeuntes naturali generatione ortum habuerint certo tempore, ita vt nulla prorsus earum sit æterna: at Verbum cùm a substantia diuina non distinguatur, intelligi potest esse æternum. CHAR. Idem Aristoteles dicet de præteritis quod de futuris, futura nimirum fore æterna: etsi nullum ex ijs vnquam erit æternum, sic præterita erunt æterna. ARIST. Hoc tamen discrimen est, quòd præterita perinde se habent, ac si nunc existerent simul, nec aliud expectatur amplius ratione cuius dicantur æterna & infinita: at futura

omnia

omnia nondum existunt, nec dici poterit vnquam ea extitisse. CHAR. Sufficit quòd in Dei cognitione sunt veluti præsentia, nec tamen Deus ex omnibus futuris vllum videt vltimum & ęternum. ARIST. Hanc cognitionem propterea neque Aristoteles admittunt, neque antiqui. CHAR. Satis est nobis esse veram. ARIST. Satis sit ergo credi omnia, nihil intelligi, si verum est quod dicebas agendo de infinito, nempe cogitationes infinitas tota ęternitate futuras cognosci a Deo, infinitum tamen a Deo fieri non posse. CHAR. Ne iam eò relabamur, vnde emersimus, operæ pretium est alias persequi difficultates contra motum ęternum propositas ab Algazele & Philopono. Si res, inquiunt, essent ęternę, iam infinitum tempus pręterijsset, quod tamen pertransiri nequit & consumi. Ex quo probant vlterius cum futuri & pręteriti sit eadem ratio, sicut istud pręterijt ita & illud pręteribit, & sic aliquando non erit tempus. Rursus quoniam omne pręteritum aliquando futurum fuit, videtur aliquando non fuisse tempus, non enim est quod futurum est. Responderi facilè potest tempus quidem esse infinitum, sed non huiusmodi infinitum quod dari negamus nempe illud cuius partes omnes simul existunt, temporis autem nulla pars simul existit. Sed neque conceditur tempus infinitum pertransiri: fallacia enim est in illo verbo transitus, quod initium videtur significare: at tempus ęternum hac ratione tantum transiuit, quia semper fuit. Cùm ergo dicitur omne pręteritum aliquando futurum fuit, si sermo sit de quacunque parte temporis seorsum accepta, ita vt sit sensus quauis parte temporis tempus aliud fuisse prius, vera est assumptio: si autem sermo sit de ęterno tempore simul sumpto, vt sit sensus illud propriè pręteritum esse & sic fuisse tempus aliquod prius ęterno tempore, falsa omnino est: atque ita sumitur ab aduersarijs, quando dicunt tempus infinitum pertransiri, quemadmodum principium & aliquid aliud prius se haberet. ARIST. Fatendum est tamen hoc argumento magis vrgeri Aristotelem quàm antiquos: ille enim a corpore mobili distinguit reipsa tempus & motum, & stultam opinionem eam appellat quę ratione sola discrimen statuit inter tempus & sphęram cœlestem: quare vt sępe monui, ponit efficientem caussam effectus ęterni cuius nulla pars fuit ęterna: at veteres nihil dicunt fieri propriè quod ante non esset, nam tempus ipsum quod fieri dicitur, & omnia mixta quę simplicium substantiarum consensu oriuntur, fiunt sola corporis ad corpus applicatione, quę nihil aliud est quàm res ipsę, prout varia ratione sibi applicantur. Ita nullum infinitum gignitur, & perit, sed tantùm eius partes mutant locum, situm, & ordinem. CHAR. Vtcunque distinguatis a mobili tempus & motum, iam obseruaui cùm agebamus de infinito, non maiorem esse difficultatem, siue cum Aristotele ponamus ęternas formarum eductiones e materia, siue cum antiquis primarum substantiarum coniunctiones, nam vtrimque sunt ęternę, nec vlla est prima, & quia semper fuerunt, principium non habent, sicque dicuntur infinitę. Verùm hoc infinitum quod reipsa simul non existit, non reijcitur, sed admittitur ab Aristotele, & argumentis quę contra fiunt, adhiberi debent responsiones quas attulisti pro infinito. Nec absurdum videri debet hactenus fuisse dies & an-

Secunda ratio contra motũ æternum soluitur.

& annos infinitos, in quibus si quis plures horas quàm dies esse contendat: dicendum est in huiusmodi æterno infinito reperiri quidem plus & minus impropriè dictum, sed quod non tollit rationem æterni in eo positam vt semper fuerit, quemadmodum infiniti ratio in eo consistit vt nunquam ad finem perueniatur: at plus & minus propriè dictum conuenit tantùm rei finitæ, quale non est tempus æternum. Veniamus ad tertiam rationem, quæ contra Aristotelis motum ęternum petitur ex 8. Phys. 79. nempe quòd virtus infinita in corpore finito & composito esse non possit, & cùm mundus sit corpus finitum & compositum, motus æterni vim infinitam habere nequeat. Responsum est hanc vim haberi ratione primi motoris a materia separati, cæteræ enim virtutes, seu formæ quæ sunt in materia, nec semper operari, nec semper contrarijs resistere possunt. Habetur etiam hæc vis ratione cęli quod secundùm Aristotelem est corpus simplex contrario carens. Nihil igitur refert illud esse corpus finitum, cùm eius motor sit forma extra materiam, qui non potest vnquam defatigari: quòd si cœlum haberet formam illam in materia, de eo vera esset sententia qua dicitur virtutem corporis finiti esse finitam. Haud difficilius respondetur ad id quod ex Platone & Auerroe afferri solet, omne compositum & ligatum esse nouum & solubile: hoc enim verum est de composito ex materia & forma, quale non est cœlum, ratione cuius hæc inferiora conseruantur, ob vim quam illi impertit primus motor, cuius virtute, inquit Auerroes, ligatur mundus, ac propterea est indissolubilis. ARIST. Veteres hoc ligamentum dicunt esse propriam rerum naturam, quod eiusmodi quidem putant vt totum vniuersum dissolui non possit, singuli tamen mundi suo quisque tempore dissoluantur, atque ita minus vrgentur hoc argumento. Quare non mihi pro antiquis, sed tibi pro Aristotele respondendum est rationibus quas affert Lucretius ex Epicuri sententia lib. 5. & Theophrastus apud Philonem Iudæum lib. de mundo non interituro. Præcipua verò difficultas petita mihi videtur ab historijs, & artium omnium inuentoribus: cur enim, si mundus hic est æternus, non extant antiquiora rerum monimenta? Non satisfacit Aristoteles hìc & 1. Meteor. artes & scientias esse nouatas infinitè, nec verè referri primos inuentores, sed duntaxat instauratores: oportebat enim caussam afferre cur omnino pereant artes & historiæ, ad quod non sufficiunt rationes quas habet cap. de diluuijs, & permutione regionum. Detur enim sterilitate, pestilentia, bello, diluuijs paulatim deseri regiones & alias habitari, eamque vicissitudinem tam lentè fieri vt nesciatur quando ab vno ad alium locum fiat transitus, tamen hoc non probat artes aboleri. Qui paulatim migrant, non omnes obliuiscuntur suarum artium: vt nunc cùm typographiæ picturæque beneficio descriptionem habeamus maris & terræ, qui fieri potest vt vbique pereat vsus illarum artium? Fatetur Aristoteles diluuijs obrui tantùm aliquam partem, non totam terram. Bello memoria loci alicuius aboleri potest, sed non omnium: victores enim hoc non patiuntur, artes verò perire, multo minus: idem est de sterilitate;

Tertia ratio contra motum æternum soluitur.

Aliæ rationes Lucretij soluuntur.

Græcia victa suum victorem cepit & artes Transtulit in Latium.

C Igna-

Ignauia quidem hominum pereunt interdum quædam artes, sed non apud omnes. Vt cùm 1. Reg. 13. faber ferrarius non reperiebatur in omni terra Israel, ita vt descendendum esset ad Philisthæos vsque ad stimulum corrigendum. Caietanus rem admiratione dignam existimat, nec habet quòd respondeat, maximè ad id quod postea dicitur: Cùmque venisset dies prælij non est inuentus ensis & lancea in manu totius populi. Nam, inquit, vnde lex tam dura in Iudæos, quæ clades hoc fecit? Immo dicitur 1. Reg 7. de Philisthæis; Nec apposuerunt vltra vt venirent in terminos Israel: Facta est itaque manus domini super Philisthæos cunctis diebus Samuelis & redditæ sunt vrbes quas tulerant. Cap. 11. ab Ammonitis Saul victoriam refert, cur non & arma? Cap. 13. Ionathas stationem Philisthæorum percutit, an non arma refert? Omnino res videtur incredibilis, nisi dicamus tam arma, quàm artem ea fabricandi tunc a Iudæis fuisse prorsu abiectam. Ita fert rerum vicissitudo vt quibusdam locis artes etiam suum ortum habeant & occasum, eædemque regiones ex desertis, populo refertæ, ex inopibus opulentissimæ, & contra euadant interdum vt ait Aristoteles longa temporum successione, interdum verò paucis annis, vt accidit olim Iudæis, quorum licet regio sit ita angusta, vt miretur Hieronymu tantopere eam extolli, rogetque viros doctos ne paruitatem eius diuulgen tamen in ijs asperis montium angustijs Iudæorum bellicosissimorum & electorum exercitus eodem tempore numerati sunt ad centum & viginti myriades, id est militum duodecies centena millia, vt constanter habetur Paralip. 13. in emendatissimis biblijs latinis, græcis, & hebræis, ipsoq Iosepho: quare corrigendi sunt illi qui chiliades sumunt pro myriadibu nec omnino videtur incredibile regem Persarum plures Iudæis habuisse c pias, nempe myriades centum septuaginta. Item 2. Paralip. 11. & 15. regno solo Iudæ sub Iosaphat recensentur vndecies centena & sexagin hominum fortium millia, exceptis alijs quos posuerat in vrbibus murat Quod verò inferre volui mirabilius est, nimirum paulò post nulla accep grauí clade, ita collapsam fuisse multitudinem illam innumerabilem, v pugnandum fuit Achab in Syros, vix vt reperta fuerint septem mill. Hoc & Philistæis videtur accidisse 1. Reg. 13. cùm in Iudæam instrux sent triginta millia curruum, quibus si quaterni equi assignarentur, exi rent centum & viginti millia, quot vix tota regio aspera & montuosa pere posset, ijdem postmodum euanuerunt. Hanc tamen populi Iudæi m titudinem non magis demiror, quàm auri summas duas a Dauide & pop paratas ad templum construendum, nempe bis mille septingentos quad ginta quinque milliones quinquaginta & vnum millia, sexcentos & se ginta sex aureos, vt colligitur ex 1. Paralip. 22. & 29. Quanquam Iosep qui passim res quas putat incredibiles, ad sensum faciliorem accommo lib 7. c. 11 veritus vt tam immanis summa fidem haberet, ex decem p tibus sustulit nouem: sic enim Salomoni filio patrem loquentem indu Scito sanè auri collecta decem millia, argenti verò talentorum centum lia. Rem verò, vt habetur, expendens Villalpandus to. 2. lib. 5. 44. Salo nis opes Assyriorum, Persarum, Græcorum, Romanorum etiam rediti

& opulentiæ longè præfert. Ex rerum vicissitudine tam prodigiosa, non est omnino incredibile, quin sterilitas præcipuè orta ob siccitatem, aut pestilentia toto orbe desæuiat & ita grassetur aliquando, vt pauci agrestes supersint, aut si qui alij sunt rerum intelligentes, ipsis ad alia omnia saluti suæ vtiliora incumbendum sit. Talem verò morbi contagionem oriri posse argumento sunt pestes illæ quibus proditum est maximam partem generis humani fuisse sublatam, si quæ autem atrociores extitere nullam sui memoriam reliquerunt. CHAR. Vides ergo ipse rationem, qua Aristoteles defendi possit, vt etiam si bella, & diluuia sola non possint artes abolere, tamen sterilitas & pestilentia ad hoc sit satis efficax: illa enim extrema fieri potest coniunctis omnibus caussis, quarum nonnullæ iam sæpius horrendam vastitatem intulere, vt apud Virg. 3. Georg.

-- cœli morbo miseranda coorta est
Tempestas, totoque autumni incanduit æstu,
Et genus omne neci pecudum dedit, omne ferarum,
Corrupitque lacus, infecit pabula tabo.
Non lupus insidias explorat ouilia circum,
Nec gregibus nocturnus obambulat, acrior illum
Cura domat: timidi damæ, ceruique fugaces
Nunc interque canes, & circum tecta vagantur.
Iam maris immensi prolem, & genus omne natantum
Littore in extremo, ceu naufraga corpora fluctus
Proluit, insolitæ fugiunt ad flumina phocæ.
Interit & curuis frustra defensa latebris
Vipera, & attoniti squamis astantibus hydri.
Ipsis est aer auibus non æquus, & illæ
Præcipites alta vitam sub nube relinquunt.

Hæc olim & longè grauiora cùm acciderint, potest aliquando cœli morbus ille tam grauis incumbere toti Terræ, vt animalibus extinctis penè omnibus, quidquid præteritum est longa obliuione sepeliatur. Ita secundùm Aristotelem artes & historiæ citra mundi interitum perire possunt. ARIST. Hanc quoque veteres caussam agnoscunt, sed alias præterea multò maiores, quibus non animalia modò, sed totus Terræ globus dissoluitur. Quemadmodum enim ex minoribus pestilentijs colligis maximam, sic ex terræmotu, discessuque maximum inferunt quo spiritus intrò conceptus perrumpit atque disijcit totam molem. Hinc noui montes exsurgunt prioribus dissipatis, noua rerum semina delitescentia prodeunt, vnde & aliæ procreantur animantes ad recentem illam mundi faciem accommodatæ, hancque non minus opportunam & sibi conuenientem admirantur, quàm nos eam in qua nati sumus. Vt enim ranis nulla videtur constitutio præstantior palude, vbi natæ sunt, sic ea quæ prodeunt ex ruina prioris mundi, nouam illam speciem rerum ita sibi congruam aptamque vident, vt eam propter se putent exortam, & nihil melius fieri posse. Neque verò necessarium credunt ex eadem Terra semper aliam similem conformari, sed interdum omnino dissipari eius partes, alijsque mundis aggregari, aut

pro rei natura dissimile quidpiam coalescere. Hinc opinionem secuti sunt Rabbini in suo Talmuth & in eo ab antiquis non longè absunt. Maximum autem arbitrantur illum interitum, quo dissoluitur corpus vnde cætera pendent, vt Terra & planetæ omnes a Sole, eo enim extincto necesse est maximam fieri mutationem. Extingui autem posse Solem non dubitabant, vtpote facem immensam, quæ accipit redditque perpetuum ignem intra se conceptum ex materia vndequaque affluente. Eadem est ratio de stellis inerrantibus siue fixis, quæ totidem Soles esse videntur, circa quos oberrant alij planetę non magis conspicui nobis, quàm nostri planetę ijs qui inde Solem nostrum intuerentur. Sed vt rem contrahamus ad Terræ dissolutionem, apud Theophrastum Terram hanc non esse æternam argumento est, quòd iam montes solo penitus æquati essent, cùm enim ab aquis defluentibus plus deradatur, quàm apponatur, iampridem collapsi esse debebant. Dices hoc damnum aliunde resarciri, quia tantum aeris & aquæ conuertitur in montes, quantum terræ ab ipsis defluit. Verùm & si hanc elementorum conuersionem reciprocam satis explodendam puto in libris de Ortu, tamen hìc locum habere non potest, idem enim est ac si quis diceret attritos lapides incrementum capessere & aerem in se conuertere. Vna est responsio vendibilior, si dicas lapides & metalla quæ sunt intra viscera montium, crescere perinde ac plantas, vt quorundam fuit opinio, sed eam reijcit Aristoteles, neque ipse potest explicare cur montes non diminuantur, nisi per inanem illam aeris & aquæ transmutationem. CHAR. Adde etiam si tibi tantopore displicet mutua rerum transmutatio, responderi posse Terræ motibus alios montes enasci, alios concidere, idque ob vim spiritus concepti Terræ visceribus, vel ab ignibus subterraneis, vel a diluuijs & tempestatibus. Sed tu, dum contemptis rationibus Aristotelis, artium interitum difficile reperis extra mundi ruinam, iam non habes vnde homines artium inuentores enascantur, sed neque perfectum aliud animal, quòd oritur tantùm ex coitu maris & fœminæ, cum mundo igitur & artium & animalium irreparabilem iacturam facis. ARIST. Immo cùm agemus de generatione viuentium lib. 2. de Anima, ostendam apud antiquos atque etiam ipsum Aristotelem 2. Polit. c. 6. & alibi noua & insolita quadam caussarum concursione, citra coitum maris & fœminæ, tam homines quàm cęteras animantes progenerari: quod etiam nunc indicat natura, cuius vi occulta producuntur interdum serpentes & id genus animalia lapidibus ita conclusa, vt cùm viua inde extrahuntur perfracto lapide, palam fiat inibi fuisse concepta, nec cibo ordinario increuisse: quare putant hominibus quoque procreandis rationes alias nobis incognitas non deesse. CHAR. Tanto igitur facilius erit Aristoteli suam tueri de mundi æternitate opinionem: sed de his alibi. Nunc absoluendum est argumentum quoddam populare contra mundi æternitatem. Anilis & superstitiosa quædam opinio a primis vsque ducta temporibus inueterauit senescere quotidie mundum, & omnia in deterius prolabi, animalia nunc præsertim homines longè quàm olim minores nasci ac debiliores: multum de virtute plantarum decessisse: omnibus corporis molem & vitam breuio-

rem

tem circunſcribi, ac tandem mundo ad ſenium & decrepitam ætatem properante, homines fore gruibus hodiernis non altiores, grues columbis, columbas muſcis, muſcas atomis pene ſimiles procreandas. Atque ita probant contra ac dixit Ariſtoteles, neque ſemper fuiſſe, neque ſemper futuram hominum propagationem: ad eam quippe paruitatem deuenietur, qua minuſculi homunciones cum puluere volatico per aerem circumferentur. ARIST. Hanc ego mundi ſeneſcentis opinionem crediderim a ſenibus ob elapſæ vitæ memoriam, & vicinę mortis odium inuectam eſſe. Eſt enim ſenex *Laudatur temporis acti Seiuuene*, ſic antiquitatis ſolius admirator eſt ſenex, contemptor verò temporis quod iam decurritur: meliora omnia & pulchriora putat ſuperioribus ſæculis extitiſſe, nec modò totius corporis habitum præſtantiorem, ſed etiam partus ingeniorum feliciores. Denique clamitat & reclamitat cum poetis.

---- Omnia fatis
In peius ruere, ac retro ſublapſa referri.
Ætas parentum peior auis tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitioſiorem.

CHAR. Ego verò non tam a ſenio profectam huiuſmodi opinionem eſſe arbitror, quàm a ſumma ignoratione doctrinæ peripateticæ de ortu & interitu, proinde non minus in iuuenes ignaros, quàm in ſenes hanc delirationem cadere poſſe. Mirum autem eſt vnde illis tam inanis opinio inceſſerit, ut cùm artes ratione & experientia perficiantur quotidiana, naturam velint repueraſcere quodammodo, & induſtriam qua prius opera ſua moliebatur, dediſcere. Forte quod nacta eſt deteriorem materiam elementorum? At certè ignem, quo fouemur, non puto frigidiorem quàm Saturni & Iouis temporibus, non ſicciorem aquam, non Terram humidiorem. Nec minus Sol cuiusvis ad ea quæ in Terra geruntur, pertinet, ſolſtitiali ſe & brumali reuocatione conuertit: nec minus reliqua ſidera quæ naturam habent effectricem, totius cæli deſcriptionem iiſdem referunt interuallis. Qui pro... doctrinam Ariſtotelis calluerit ſenex, aut iuuenis facilè ſe eximet ab hac opinione inaniſſima, & ſicut iuuenis bene viuendi, ita & conſtanter moriendi rationem inueniet ſenex. Cauſſas perpetuæ generationis obſeruate eſſe tum materiam primam, quæ nunquam formam vnam dimittit, quin alteram ſuſcipiat, tum ſuperiorem lationem, quæ vt ait Philoſophus, generationem efficiet perpetuam, quoniam adducit & abducit generatorem, nimirum Solem. ARIST. Ad hoc principijs Ariſtotelis non eſt opus, ...m ex veterum doctrina non modò rerum ortus quos ipſe admittit, ſed ...am mundorum perpetuæ generationes, quas non recipit, longè facilius ...telligantur, niſi aliud habes quod opponas. CHAR. Quid diutius ...moramur in falſis iſtis veterum & Ariſtotelis opinionibus adornandis? ...ætera fuſè videri poſſunt apud Pererium lib. 15. de Principijs vbi a capi... 2 ad 9. diluit obiectiones 56. duodecim Ariſtotelis, duodecim Auerrois, ...ginti Procli, & duodecim a ſe inuentas. Præſtat certè cùm in ea re tan...m otij impenderimus, proximum circulum vnum, aut alterum dare veri-

tati, qua diuinitus instituti credimus ex nihilo mundum hunc a Deo fuisse creatum, & aliquando dissoluendum. Expendemus resumpto, si lubet, habitu theologico, quàm sit consentaneum rationi quidquid de origine & fine mundi accepimus a libris sacris, non inutili, vt spero, digressione. ARIST. Audirem hæc libentius ab humanissimis omnique literarum præsidio instructissimis Viris Lelio Mancino, & Paganino Gaudentio, quibus sacrarum literarum cognitionem non aliqua dedisse videtur institutio sed ipsa propemodum infeuisse Sapientia diuina. Nos interim eorum ex culti consuetudine nitemur ostendere veram originem mundi, in ijsque omnibus habebis me assensorem, vt si quid aduersarij nostræ Religioni contramoliuntur, eos facilius coniunctis viribus proturbemus. CHAR. Contendam igitur aduersus difficultates, quas tantùm exercitationis caussa adducebas 8. Phys. Circ. vlt. ac demonstrare conabor ex lectione sacræ historiæ plenæ miraculis & diuinis prædictionibus, etiam naturaliter agnosci posse primum vnum mundi opificem & Creatorem. ARIST. Operam amicabilem præstiteris, qua nihil exoptatius accidere mihi potest, nihil iucundius.

Digressio prima de literarum sacrarum autoritate circa Mundi originem.

CIRCVLVS TERTIVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Etsi dogma fidei nostræ de origine & fine mundi non indiget rationis vllius adminiculo, permittit tamen ea considerare quæ Theologi vocant motiua credendi, vt ex ijs naturaliter videri possit, quàm longo interuallo doctrinas omnes profanas post relinquat. Vnum hìc præcipuè nobis spectandum est, Mosis scilicet autoritas, vnde hanc doctrinam expressimus. Loquor de humana autorita iuxta philosophos, qui magistris suis viris grauissimis plurimum tribuun vnde extat illud Ciceronis Lib. 1. de Diuin. vt rationem nullam afferren autoritate tamen hos minutos philosophos vincerent. Quare obesse n debet, quod dictum aiunt in Mosem virum sapientissimum, eum multa cere, probare nihil, potior enim est eius autoritas, quàm rationes Plato & aliorum omnium philosophorum, qui licet cum Platone docent fort sis hunc mundum a Deo fuisse conditum, ex materia tamen æterna, non tem ex nihilo putant esse productum. Neque Plato rationem exigere bet potius a Mose, quàm a Chaldæis & a Diotima, quibus ipse & Socra etiam citra rationem assentiendum esse dicebant. Inter historias quibus tu-

turale lumen ostendit fidem esse habendam, principem locum tenet historia sacra, cum ob antiquitatem, tum ob scriptoris sanctimoniam. Et de antiquitate quidem Augustinus 18. de Ciuit. c. 8. Eusebius lib 9. Præparationis, Lactantius de vera sententia c. 5. Theodoretus lib. 2. de curandis Græcorum affectionibus, docent Mosem fuisse ante profanos omnes, scilicet ante diluuium Deucalionis, Phaetontis incendium, Ianum, Herculem, Amphionem, Linum, Orpheum, Homerum. Vnde apud Eusebium c. 3. Numenius scriptum reliquit, Platonem nihil aliud esse, quàm Mosem atticè loquentem. Hoc tamen ita dixerim accipiendum, vt Chrysostomus hom. 3. in 1. ad Cor. ait apud ethnicos disceptatum fuisse, an Paulus Platoni præferendus esset, quod non de eloquentia, sed de scientia rerum diuinarum intelligitur, sermonis enim imperitiam excusant Moses & Paulus. Integritatem scriptoris testatur illud Ecclesiastici: Dilectus Deo & hominibus Moyses. Neque verò suis tantùm, inquit Eusebius, sed etiam ethnicis fuit admirationi. Hinc sapientes Græciæ, Trismegistus, Pythagoras, Plato multa ab eo dogmata mutuati sunt, vt referunt Aristobulus, Eusebius, Atticus Platonicus & alij. Poetæ verò quæ inde acceperant fabularum integumentis inuoluerunt: diluuium sub Noemo fabulis Deucalionis, Solis regressum sub Ezechia casu Phaetontis: pro turre Babel finxerunt Gigantes in cœlum pugnantes. Cùm igitur ex tali autore habeamus mundum paulùm ante sex mille annos esse conditum, proteruum videtur id negare. Audiendi non sunt Ægyptij, quorum etsi regio, vt inquit Aristoteles, manu videtur & arte facta, tamen se iactant habere historias annorum septuaginta & octo millium, & iam bis Solem occidisse vnde nunc oritur, quater cælorum cursus esse peractos, sex annorum millibus se habuisse artem pingendi ante Græcos. Verùm quomodo id sciuissent Ægyptij, nisi per literas, quarum inuentionem fatentur ab Iside profluxisse: hæc autem Alexandro fuit antiquior tantùm mille annis. Erroris originem aperit fortasse Plutarc. in Numa. Ægyptijs, inquit, annus initio tantùm vno mense constabat, postea quatuor: hinc probatur error iactatæ antiquitatis suæ, cùm alioqui non sit gens adeo vetusta: Hæc ille. Diodorus etiam Augusti ætate cùm omnia eorum adyta peruestigasset, vix inuenit quatuor annorum millia: tamen lib. 1. Ægyptijs scientiam siderum tribuit, aitque Ægyptios Isidi, atque Osiridi duas columnas erexisse, in quibus rerum ab ipsis gestarum atque inuentarum fieret mentio. Contra verò Iosephus 1. Antiq. initio ait filios Sethi siderum scientiam inuenisse, fecisseque columnam æneam atque lapideam, quas suis adhuc temporibus ait credi esse in Syria. Nec magis credendum est Chaldæis, qui vt vendibiliorem suam facerent astrologiam, se plura adhuc annorum millia posuisse iactabant in explorando puerorum die natali. Vnde Plinius lib. 7. c. 56. Epigenes, inquit, apud Babylonios septingentorum viginti annorum obseruationes siderum coctilibus laterculis inscriptas docet, grauis autor imprimis: qui minimùm Berosus & Critodemus 480. annorum: ex quo apparet æternus literarum vsus. Ita Plinius, qui & addit se arbitrari literas Assyrias semper fuisse. Callisthenes tamen Aristotelis ex sorore nepos in Chaldæorum monimentis comperit tan-
tùm

tùm annos mille nongentos tres ab vltima antiquitate qua principatur adepti fuerant. Eiusdem generis est illud Laertij somnium, quo mund tribuuntur annorum quadraginta octo millia octingenti & sexaginta tres in quibus tamen ait extitisse tantùm eclipses Lunæ octingentas trigint duas, cùm tamen esse debuissent triginta octo millia trecentæ & octogir ta. Sic & illud quorundam populorum orientalium, qui septingenta at norum millia se in historijs habere iactant. Quoniam verò quidquid h dierno circulo de initio mundi dicturi sumus, petitur tam a veteri quà noua historia sacra, libet hìc tantisper digredi ad depellendas quasdam di bitationes, quæ a profanis & impijs autoribus excitatę sunt. Imprimi Mosem veteris historiæ scriptorem leprosum & magum ex Ægypto expu sum lepra atque alijs morbis virulentis infectos secum traxisse mentiu tur. Quæ calumniæ fuerunt Manethonis Ægyptij, Lysimachi, Apion grammatici & aliorum, qui fusè a Iosepho libris contra eundem Apione editis refutantur, præsertim sub finem libri primi: non enim inquit, M ses leprosus de leproso extra castra pellendo contra seipsum legem tulisse Lysimachus autem cum Apione scriptis prodidit pulsorum ex Ægyp Hebræorum numerum fuisse vndecim myriades. Charemon verò ap Iosephum 250. millia delectu morbidorum facto ab Amenophi pulsa fir bus tradit, deinde ab eius filio Messene circiter ducenta millia: Maneth autem octoginta millia. Quod Diodoro Siculo, Tacito, Iustino Iuda rum inimicis facile fuit persuadere. Ineptè Plinius lib. 30. c. 1. dicit i sum artem magicam exercuisse cum Iamne & Iotape Iudæis, multisq millibus annorum vixisse post Zoroastrem. Tot viri sancti & Christ ipse Mosem secuti satis eum vindicant ab hac calumnia, quidquid effuti contra liber impius de tribus impostoribus, omnia refundens in dæmon potentiorem, cuius ope Magi alij alijs videntur præstantiores: quò etia refertur illud fictum a Boccacio de tribus annulis. Impietas hæc mai est quàm eorum Gentilium, qui teste Augustino 18. de Ciuit. 53. diceba finem esse Christianorum ex quodam oraculo, Christum autem huius i munem criminis faciebant, sed Petrum veneficijs effecisse vt multis an coleretur, quòd forte colorem sanguineum in eius oculis referrent ad v rerum terribilium, non autem ad pias lacrymas iuxta Nicephorum lib. c. 37. Non defuerunt tamen qui circumferrent librum de Christi magi quem turpissimi mendacij arguit Augustinus de consensu Euang. c. 8. & Quanquam autem non inficiamur inter veneficos videri quosdam alijs p tentiores, dicimus tamen Dei prouidentia detegi fraudem. Ita Anastasi Nicænus q. 25. ait Simonem magum fecisse statuas ambulare, in igne v lutatum non vri, in aere volare, ex lapidibus panes facere. Propterea I stinus in Apolog. ad Anton. Pium, Irenæus, Tertullianus, Eusebius dicu Simoni Mago ex Senatusconsulto a Claudio Imperatore erectam statua in insula Tiberina, cum hac inscriptione, *Simoni deo sancto*. At volante illum ad cœlum Simonem vt suos bonis repleret, orante Petro reuocat ex aerio volatu, & prolapsum cruribus confractis coram populo ait C mens Romanus 6. Const. 9. & Arnobius aduersus Gentiles lib. 2. Qua

idem

dem dicendum est de alijs id genus, vt Apollonio Tyanæo fictis prædictio-ibus & miraculis claro, foris autem Pythagoreum philosophum osten-ante, a quo Philostratus in Apol. lib. 4. ait Romæ puellam pheretro im-ositam fuisse excitatam. Inde Hierocles vnus ex Areopagi iudicibus ni-il magis demonstrare conatus est, quàm Apollonium fuisse Christo æqua-m: nam apud Lactantium lib. 5. c. 3. ait Ephesios eum coluisse vt Deum. estatur hoc & de Alexandro Imperatore Lampridius, & de multis alijs nastasius Nicænus q. 23. & post illius mortem plurima signa eius nomine isse edita. Quin etiam Iustinus q. 24. ait illius statuam ope dæmonum ali-iamdiu responsa dedisse. Fraus verò tandem deprehensa est, Deo mate-am fidei subministrante, ita tamen vt ficta a veris discerni possint. Ine-um est omnino quòd aliqui vellent Mosem edidisse signa huiusmodi, quæ illa arte magica confingi queant. Deus enim cui perinde facilia sunt agna & parua, facit quæ optima sunt ad hominum salutem, vim afferre on vult libertati, & fidei semper locum relinquit. Satis ei fuit quòd Ma-gse victos a Mose faterentur, dum sciniphes creare non potuerunt, sed ntùm ranas: vnde Rabbini dixere magicis artibus non posse produci ani-al minus grano hordei. Propterea Deus, vt Moses a Iudæis reciperetur, ta duntaxat signa dedit, nimirum virgam in serpentis formam vertere, anum in lepram, aquam fluuij in sanguinem. Hæc eadem facta a Magis aplicantibus agens patienti, vera rei conuersione, docet D. Thomas q. 114. a. 4. sequens in ea re Augustinum. At Iustinus, Tertullianus, Ambrosius, Gegorius Nissenus Magorum præstigias & fictiones fuisse dicunt. Si quæ vò ab ethnicis illustriora signa videntur edita, vel ea conficta sunt, vel sceleratorum pœnas a Deo facta. Præcipua siquidem apud antiquos cotigisse dicuntur ob violatum ius humanum, atque diuinum. Ita cùm leimus propter Apollinis templum direptum, aut cęrimonias & religio-ne ethnicorum contaminatas, prodigiosa quædam accidisse, non minus qàm si ageretur de Dei cultu, quanquam id cacodæmoni diuinitus con ce-dpotest in pœnam maiorem eorum qui impiam amplexi sunt religionem: pbabilius tamen videtur etiam Deum verè vlcisci crimen illud quod su-bse potest homini suam, quæcunque illa sit, religionem contemnenti. Do enim sunt in huiusmodi religione, vnum impiũ, vt quòd fictum Apol-lim colunt, hoc si violatum est, Deus non vlciscitur: alterum pietatem aluam habet, nempe quòd dicunt, licet falsò se colere verum Deum, ei-q diuinum honorem & cultum decernunt, hoc violatum vindicat Deus, dn perinde eum contemnunt, ac qui deserunt veram religionem. Quod fiis non sufficiunt quæ fecit Moses coram Pharaone, & in deserto, neque si eus crearet alium mundum, ipsis suffecerit, neque si Christus vt quidam ant, ex ipsa cruce vel sepulcro, cunctis spectantibus qui tunc in mundo ent hominibus, in cœlum sublatus esset, defuissent postea qui fabulas e dixissent. ARIST. Orationem tuam non interrumpam, sed ad-inebo duntaxat eorum quæ dicebam ad octauum Phys. de prouidentia ina, quàm sit necessarius Dei contactus ad vera miracula discernenda, ad supremi vnius Creatoris cognitionem assurgamus, nec simul colatur

Sanctus Mandalius, Sancta Xynoris, Sanctus Vermius, sicut olim a Pi- ctonibus occasione veteris epitaphij, quod vix legebatur, *Vermibus licponor &c.* Vnde iam factum erat vt mulierculis lapidem hunc ad vermes ene candos deradentibus, locus ille fictis miraculis celebraretur. Si tollis af flatum diuinum, & res vt sunt consideras tantùm naturaliter, laborat in tellectus vt veros autores distinguat ab ijs, qui sibi fidem quærunt falsi prodigijs. Oboriri potest eadem suspicio propter quam Theodosius Im perator vlt. Const. Theod. de sepulc. viol. vetuerat distrahi reliquias Sar ctorum Martyrum, quòd quidam pseudomonachi turpis lucri caussa curs tantes eas venditarent: & Concilium Cæsaraugustanum Secundum in H spania iusserat vt quæ reperirentur in templis Arianorum, igne probarer tur, & eæ duntaxat quæ ab incendio illæsæ remanerent, seruarentur. Nc omnes sunt eius fidei ac ille Sacerdos, quem Gregorius Magnus 3. Epil 30. scribit petentibus ramenta catenarum D. Pauli, lima facile quibusda abrasisse, alijs verò vel maximè nitentem non potuisse. Aut Monachi i Turonenses a quorum stabulis equus Clodouei, quem ipsis post victoria dono dederat, eoque rursus indigens missis centum aureis, ac postea duce tis repetebat, nulla vi, nullis blanditijs abduci potuit, nisi postquam ip misit trecentos aureos, & bonus, inquit, auxilio Martinus, sed carus pr tio. Dubium est an complures sint vt Sacerdotes, qui scripserunt oli Carolum Martellum virum insignem, qui Christianam remp. ab immine ti ruina liberauerat, raptum a cacodæmone, & eius corpus in sepulcron fuisse repertum, idque ob leuem pecuniæ exactionem, quam in summis rum angustijs tam e bonis sacris, quàm profanis fieri iusserat. Quid al que fide diuina sciremus de Sanctæ Crucis inuentione & alijs id gen Nam Eusebius de ea silet, Zonaras ait accidisse post baptismum Const tini, Ambrosius fuisse distinctam ab alijs titulo Pilati, Paulinus ex m tui suscitatione, Ruffinus ex fœminæ nobilis sanatione, Nicephorus vtroque, Sozomenus contra Ambrosium separatim inuentum titulu Baronius lignum etiam latronum post annos trecentos incorruptum, P linus & Cyrillus Hierosolymitanus frustum dari solitum peregrinis a que diminutione, totumque orbem sacro ligno esse repletum. Ita de uis, Ambrosius de altero frænum, de altero diadema confectum ab H na & Constantino missum, tertium ab eadem in Adriaticum mare pr ctum testatur Gregorius Turonensis, quartum Zonaras ait positum fu in Galea Constantini. Quòd verò nunc plures reperiantur, eadem est tio ac de cruce. Hæc prodigia quantumvis illustria, nihil aut parum mouerent sine fide quam habemus Ecclesiæ Sanctæ. Quare pluris faci dum est miraculum quodvis ab Ecclesia receptum & approbatum, vt briculæ curatio diuinitus facta, quàm si ab aliquo viderentur omnes ad tam reuocati qui hoc sæculo demortui sunt, quàm si montes eiecti suis dibus, quàm si nouus orbis creatus appareret, quippe in ijs omnibus s per esset suspicio magicæ fraudis, qua ea non verè facta, sed potius menta ac ludibria nostrorum sensuum crederentur. Tutius factis o miraculis nunc vti debemus, quàm semper quærere noua signa more

dæ

dæorum, de quibus propterea dictum est illud,

Qualiacunque voles Iudæi somnia vendunt.

Omnibus ad audienda noua prodigia conspirantibus imponi solet, perinde ac auribus percuriosis auidè excipientibus ea quæ belli ac domi geruntur, ut nihil tale accidit ijs qui curiositatis & superstitionis sunt immunes. Idcirco Græci sapientiam petebant. Vera sapientia est hominem esse contentum ijs signis, quæ Deus Ecclesiæ suæ singulis ætatibus iudicat esse necessaria, nec conqueri quòd iam minus illustria sint & rariora, quàm tempore Mosis & Apostolorum. Eadem essent si opus foret. Ita respondere magis pium est, quàm vt alij dicunt non euenire nunc signa quæ fidem sequi debebant scilicet loqui nouis linguis, tollere serpentes, ægros curare, quoniam, inquiunt, necesse est vt qui montem vult aliò transferre, non hæsitet, sed certò credat se montem translaturum. Melius, inquam, est respondere iam non videri Deo necessarium quod olim erat vtile nascenti Ecclesiæ, ne aduersarij putent hoc a nobis callidè dictum, vt si mons suo loco non mouetur, hominis hæsitantia in fide, & titubatio caussa dicatur, aut arrogantia: quemadmodum habetur apud Cassianum de Herone, qui cùm fidenter in puteum se deiecisset, vt temerarius penè extinctus est. Sufficit si quis non dubitat Deum posse hæc omnia facere, licet ambigat an facturus sit precibus suis, quas ea gratia non putat dignas, idque citra culpam. Arguere verò dubitantem non de potentia Dei, sed de effectu, est planè hominem arguere quòd non acceperit instinctum diuinum, quo id omnino sibi persuadeat. Quamobrem oportet Mosem & alios in deserto de operibus Dei dubitantes ac propterea pœnis affectos, quam dixi culpam incurrisse; non enim Deus eos ingressu terræ sanctæ prohibuisset, si dubitassent tantùm de suis meritis, non autem de Dei promissione. Quòd igitur miracula rariora sunt etiam in ijs terris, vbi nunc ad fidem disseminandam non minus necessaria dixerit aliquis expers diuinæ fidei, quàm tempore Apostolorum, præclarè Iaponensis Martyr tyrannis postulantibus miraculum vel vnum, & se Christianos hoc ipso fore pollicentibus, dixisse fertur: Ecce vobis editum a me miraculum longè clarissimum, quòd rem familiarem, liberos, & vxorem relinquo libens, vt pro Christo moriar. Idem dici potest de Sanctis aliquot religiosis in mare præcipitatis a Iaponibus hortantibus vt emergerent: eorum corpora ab vrinatoribus Christianis tandiu quæsita sunt, donec multis post diebus duo tantùm ferè putrida more cadauerum emerserunt, ostenderuntque potissima miracula esse ea quæ prædicarat Sanctus Martyr. Stolidè igitur quærebant cur Deus tot annis ignotus ipsis non propria quadam & prodigiosa legatione, sed occasione mercium, *quo pruna & coctona vento*, legis suæ dogmata illuc deferri voluit. Rixius Sinarum regnum ingressus nullo miraculo clarus e viuis excessit, & subinde duo eius socij iam ad id instructi magno labore. Ne verò populus ille nouitate mysteriorum offenderetur, non primùm arcana fidei propalam euulgarunt, sed industriè proposuerunt faciliora, ac serico panno mutarunt vestem exoletam, omnibus omnia facti vt omnes Christo lucrifacerent. Quod illi non intelligebant, prodigiaque Mosaicæ legis ex-

petebant potius quàm ægrorum curationes, quas fraudibus magis opportunas arbitrabantur, ignari diuinorum mysteriorum, nempe quòd iam miracula maxima parte versantur in curandis corporis humani morbis, non in cœli terræque prodigijs tempore Mosis edi solitis, quoniam ex quo diuinitas humano corpore quodammodo se conclusit, eodem gloriosa miraculorum suorum opera concludere voluit. Sed persequere sermonem institutum. CHAR. Ostendebam Mosem signa edidisse quæ arte magica fieri non potuerunt, dum Magi ipsi vlcerosi victos se fassi sunt cum rege nequitia incredibili obdurato, vt ait Augustinus sermone 88. de tempore. *Quid est, inquit, indurabo cor Pharaonis, nisi quòd cùm absuerit gratia mea, induret illum nequitia sua?* Ita est omnino, quis enim nisi mente captus ausus esset ingredi sinum illum maris horrendum, assurgente hinc atque hinc fluctu murorum instar, nec insidias timuisset a quo toties prodigia non minora fieri conspexerat. Solent illi qui rei magicæ dant operam, tandem a dæmonibus circumueniri ac male perire, quòd a Mose procul abfuit. Legimus quidem Exod. c. 4. *Cùm esset in itinere in diuersorio, occurrit ei dominus & volebat eum occidere.* Sed communis sententia est terrorem illum iniectum Mosi ob negligentiam in puero circuncidendo. Deuter. 32. mori dicitur in montibus Abarim, quorum Nebo altissimus est & a domino sepultus, ita vt nemo sciat eius sepulcrum. Caietanus ait Mosem a Deo per angelos fuisse sepultum, quod acceperat à Sancto Epiphanio hæresi 9. idque in valle Moab contra Phogor, nesciri tamen locum sepulcri, quia nubes vallem operuerat: nam & Iosephus in calce libri 4. ait Mosem nube circundatum in hanc vallem fuisse delatum. Solent venefici terrere homines ipso aspectu & aliquod horroris præferre signum: at Moses dicitur mitissimus omnium hominum, atque ex sermone & conspectu Dei non modò fuisse linguæ impeditioris, sed etiam lucem imbibisse, vnde cornuta, id est lucida facies appareret: nam si vera fuissent cornua, vt quidam dixere, propterea quòd lumen non videtur posse sumi pro cornibus, ipse profectò tacto ea sensisset dicitur tamen, *Et ignorabat Moyses quod cornuta esset facies eius.* Quare non sunt audiendi qui dicunt hæc cornua fuisse vera ad legis diuinæ significandam vim & robur, cuius sunt signa in sacris literis, vt cùm dicitur *cornu Israel, cornu populi sui.* Quod non ignorans Sedecias licet falsus propheta 3. Reg. 22. fecit sibi cornua ferrea, dixitque regi Achabo, *his ventilabis Syriam, donec deleas ipsam.* Hoc ad Mosis cornua nihil attinet, nam Exod. 34 videtur ea potius ad reuerentiam habuisse, quàm ad terrorem. Propterea septuaginta interpretes, qui nonnulla solent immutare conuenienter, non legũt, *quòd cornuta esset facies eius,* sed ὅτι δεδόξασαι ἡ ὄψις τοῦ χρώματος: id est quòd aspectus cutis gloriosus esset effectus. Ratio redditur *ex consortio sermonis Domini,* puta vt ait Abulensis ex illa visione posteriorum, vnde lumen hauserat e fronte emicans instar cornuum, quæ dicitur velo obtexisse, quoties populum alloquebatur. Solent præterea dæmones magiæ autores hominem simulatione atque mendacijs impellere ad res nefarias a natura planè abhorrentes, hæc verò prohibet historia sacra, tam noua quàm vetus: nulla in ijs vmbra simulationis, sed docetur cultus diuinus omnino

na-

naturæ consentaneus. Profani quidem legislatores dissimulantias & figmenta quæ aliquo modo tendunt ad populi salutem, honesta putarunt & licita, quia veritatem quam docerent, ignorabant: at historia sacra fons veritatis nulla indiget simulatione. Permittit quidem ea dici quæ aliquis audiens accipit alio sensu, & sic a seipso hallucinatur, non permittit tamen ea dici fraudulenter & animo decipiendi ac simplicioribus imponendi. Quo nomine Patres e Societate Iesu, ab aliquibus notantur, sed immeritissimi, non enim docent esse licitum aliter loqui, quàm locuti sunt Moses, Arahamus, Isaacus, Sara, Rebecca, Iacob, Iuditha, Dauid, Apostoli, & Christus ipse. Cùm Moses Deo iubente petit a Pharaone vt permittat populum ire viam trium dierum ad sacrificandum, ne peste aut gladio conficerentur, & se nescire quid ad sacrificium postularetur, aut cùm vasa mutua iussit accipi in iustam mercedem seruitutis, ita statuente domino omnium bonorum, non fuit simulator, sed obediens præcepto diuino, quòd Ægyptij nō intelligentes vecordia sua, non verborum fallacia decepti sunt: diciturque Deus indurasse cor Pharaonis. Nam vt Augustinus supra docebat, *cum Deus subtrahit gratiam suam, sæpe dicitur id facere quod non prohibuit culpa solius hominis*, vt Ezechielis 14. *Si errauerit propheta, ego Dominus decepi eum*: & 3. Reg. 22. *Spiritus mendax egredietur a facie Domini, vt prophetæ decipiantur*: sic Ezech. 20. *Dedi eis præcepta non bona*: Puta ob eorum malam voluntatem, quæ gratijs efficacibus non erat digna. Nihil fictum in alijs rebus, quæ erant figuræ nouæ legis, non autem vt aliqui putant, quòd specie religionis adumbrarentur ea quæ pertinent ad politicam. Vt totam domum destruere funditus ob parietes leprosos, & maculis infectos Leuit. 14. Vxorem suspectam adulterij ad sacerdotem ducere, vt biberet ab ipso traditas aquas amaras maledictionis, & si erat in culpa, vterus eius computresceret, Num 5. Examen virginitatis Deuter. 22. Nullum circa castra olerum relinqui, ne Deus obambulans offensus ea fœditate castra desereret, Deuter. 23. Sed neque illud per simulationem dictum arbitrandum est, quod ait Moses Deut. 7. loquendo de gentibus quas Iudæi funditus deleturi erant. *Non poteris*, inquit, *eas delere pariter, ne forte multiplicentur contra te bestiæ terræ*. Cùm enim ex Plinio lib. 8. c. 29. habeamus ciuitates & gentes a minutis animalibus deletas, quanto facilius accidere potuit, oppressis hostibus, paucos Iudæos opprimi a lupis & vrsis desertam regionem infestantibus. Quare præceptum de omnibus interficiendis Num. 33. intelligi debet vbi populus ita creuisset, vt nihil timendum videretur a bestijs terræ. Metuebat enim Moses, vt ipse ait, ne reuerterentur in Ægyptum, ac propterea non duxit eos via rectissima per terram Philisthęorum, quæ est terra Chanaan Abrahamo promissa, & nominatim Isaaco, cùm esset in Geraris apud regem Palęstinorum. Philo quoque lib. 1. de vita Mosis ait illum metu hostium retrocessisse: quāquam Deus Philisthæos perdere poterat, perinde ac Amalechitas, vt dicitur Exod. 23. *Terrorem meum mittam in præcursum tuum, & occidam omnem populum, ad quem ingrederis*. Ideo Iudicum cap. 1. irascitur quòd illi aduersarios omnes non deleuerint, & hanc ipsorum ait fore ruinam. Nihilominus populum ducere noluit per Philisthæos,

ſthæos, eosque perdere, cùm præſcius eſſet Iudæos aliquando fore ingratos, vt ait Deuter. 31. & eos circumagendo per deſertum voluit ingratos ſibi deuincire pluribus prodigijs, quàm ſi Philiſthæos ſtatim oppreſſiſſet, vel vltro ſuis mandatis obtemperantes, & ad pietatem verumque Dei cultum reuocatos loco cedere voluiſſet. Quod ſi diuinitus aliquid interdum videtur dictum alio ſenſu quàm audientes acceperint, non propterea ſimulatio vocari debet, vt cù in Tobiæ c. 4. Raphael dicit ſe eſſe Azariam filium magni Ananiæ, quoniam formam eius referebat: ſic enim Angelus Deum repræſentans, Deus vocatur, vt notat Serarius. Ita ſentiendum eſt in lege noua nihil fictum eſſe aut ſimulatum Dei iuſſu, ſed ad ſummum alio ſenſu dictum, quàm ab audientibus acciperetur. Chriſtus Ioan. 7. dixit ſe non aſcenſurum ad diem feſtum, aſcendit tamen & ſtatim in templo docuit. Hyeronimus lib. 2. contra Pelagianos refert hanc fuiſſe grauiſſimam Porphyrij obiectionem. Vt illi reſponderent Græci, varias lectiones commenti ſunt. Alij legunt οὐκ ἀναβαίνω νῦν, alij οὔπω ἀναβαίνω. Sed ad quid iſta? ſenſus enim eſt Chriſtum dixiſſe ſe non aſcenſurum, vt multi putabant, ad ſe arroganter oſtentandum, licet Apoſtoli longè aliter hoc acciperent. Viſus eſt etiam oſtendere ſe diem iudicij ignorare, vt ſuos in metu contineret. Matth. 24. *De die autem illa*, inquit, *& hora nemo ſcit, nec angeli cœlorum, niſi ſolus pater*. Et Marci 13. *Neque filius, niſi pater*. Ariani hìc inſtabant acriter. Nonnulli veteres difficultate preſſi corruptum locum eſſe dixerunt, vt Hieronymus hìc & Ambroſius lib. 5. de fide cap. 8. Origenes verò tract. 30. in Matth. ait Chriſtum hunc diem ſciuiſſe tantùm poſtquam a mortuis ſuſcitatus eſt. At contra eſt illud Coloſſ. 2. *In quo ſunt omnes theſauri ſapientiæ & ſcientiæ abſconditi*. Cùm ergo Chriſtus hoc verbo *niſi pater*, videatur etiam excludere Spiritum Sanctum, commodius reſponderi poteſt, voluiſſe oſtendere non eſſe ſui officij, diem hunc manifeſtare ſed patris: atque ita non tantùm vt hominem, verùm etiam aliquo modo vt Deum, ſe diem hunc ignorare, vt eum diſcipulis declararet. Neque refert quòd ex alijs ipſius atque Apoſtolorum verbis primi Chriſtiani in eum errorem inducti ſint, vt diem illum inſtare exiſtimarent: quippe dixerat quoſdam ex aſtantibus non morituros, priusquam regni illius gloriam intuerentur. Prædixerat quoque Ioannes horam nouiſſimam imminere: propterea multi exiſtimant quoſdam ex ijs viuere ad prædictum illud tempus Deo breuiſſimum, cui mille anni ſunt ſicut dies vnus. Acerrimè contendunt Auguſtinus epiſt. 10. & Hieronymus 88. an Paulus notauerit Petrum ſimulationis, ſed hæc omnino fuit leuis non tam reprehenſio, quàm admonitio, ne ſubtrahendo ſe a menſa Gentilium, vbi Iudæos aduenire ſentiebat, caderet in offenſionem vtrorumque. Seniorum verò conſilio idem ferè perfecit Paulus Act. 16. cùm Timotheum circumcidit propter Iudæos & cap. 21. alijs cærimonijs Iudaicijs dedit operam: tunc enim Petrus, Iacobus Epiſcopus, & alij fauebant legi retinendæ cum Chriſtianiſmo. Adeo tamen ſimplex religio fuit initio, vt cap. 15. Gentiles iubeantur tantùm abſtinere ab immolatis, ſuffocato, ſanguine & fornicatione. Vnde hiſtoricus Ammianus, quanquam ethnicus, accuſat Conſtantium Impera-
to-

torem quòd religionem Christianam rectam & simplicem tot synodis congregatis, varijs quæstionibus & difficultatibus implexam reddiderit. Nulla verò simulatio fuit, sed summa prudentia in mysterijs paulatim aperiendis, prout homines cœlestis doctrinæ sunt idonei. Ita Iesuitæ apud Sinas, cùm viderent regem offendi visa imagine Christi de cruce pendentis, quæsiti quis ille esset, non dixerunt esse Deum Christianorum, sed hominem Sanctum, qui pro salute suorum indigna morte peremptus esset, Petrum imitati qui Act. cap. 22. Christum appellat virum a Deo approbatum, & c. 10. ait Christum sanasse omnes, quia Deus erat cum illo. Hinc Ariani caussam non intelligentes cur passim vocetur homo, & filius hominis, falsò negabant extare locum expressum vnde diuinitas eius argueretur. Cùm autem nulla sit admittenda simulatio in rebus sacris, multò minus arbitrandum est falsi aliquid affirmari, & locum vllum esse mendacio, quod vt liquidius constet, obseruandum est ea quæ dicuntur in sacris literis, accipi vel allegoricè, tanquam figuras nouæ legis, vel subaudita conditione, vel secundùm sensum rei præcipuæ quæ intenditur, potius quàm secundùm verba. Mundus a Philone & Augustino allegoricè sex diebus dicitur creatus. Eugubinus & Caietanus accipiunt allegoricè quod dicitur de costa Adami. Pœnam serpentis allegoricam putant Augustinus, Chrysostomus, Theodoretus, Rupertus, D. Thomas, Pererius. Arborem scientiæ & vitæ Philo & Origenes credunt esse allegoricam. Quòd animalia sint adducta coram Adamo, Caietanus id sola cogitatione factum putat. Filij Dei qui inierunt filias hominum, iuxta Symmachum sunt filij magistratuum, non autem angeli, vt plerique patres existimarunt. Temporarius ait gigantes tantùm fuisse tyrannos non maiores alijs hominibus. Quòd Osee propheta Dei iussu, ad fornicem diuertit & ex meretricula suscepit filios, hoc ad animi solam visionem refert Hieronymus, vt Cyprianus illud quòd cacodæmon dicitur Christum assumpsisse, & modò supra pinnas templi, modò supra montem valde excelsum statuisse. Quòd Nabuchodonosor Rex Babylonis dicitur Danielis 6. septem annis fœnum comedisse instar bouis, pluuias tulisse nec interea regnum alteri fuisse traditum, Origenes & eius sectatores absurdum id existimantes de quo silent alij omnes historici, vt ait Hieronymus, dicunt per Nabuchodonosorem cacodæmonem significari. Cauendum est tamen ab erroribus Origenis ideo damnati, quòd pleraque citra necessitatem intelligit allegoricè, id verò fieri non debet, quotiescunque res ad literam potest intelligi, alioqui tota historia sacra ad allegoriam traheretur. Tutius est affirmare cum D. Paulo 1. Cor. 10. omnia contigisse Iudæis in figura, sic enim plurima quæ cæteroquin puerilia viderentur & inutilia, referuntur ad finem honestum, vt cærimoniæ legis antiquæ. Abrahamus concubuit cum serua sua Agar, & corpore iam emortuo, vt ait Paulus, cum Cethura. Id omnino erat figura, inquit Augustinus lib. 16. de ciuit. cap. 34. vbi illum excusat ab incontinentia, & recurrit ad sensum mysticum: nimirum vt ille concubitus carnales filios, hoc est hæreticos, significaret. Proles illa numerosa & sancta promissa patribus, intelligitur Christiana, non tam in hac vita, quàm in futura. Ita

quod

quod ait Zacharias cap. 8. *Venient ex omnibus linguis gentium & apprehendent fimbriam viri Iudæi*, id est Christiani. Illud Tobiæ 14. *Omnes gentes relictis idolis venturas Hierusalem, & inhabitaturas in ea, vt colant Deum Israel.* Ieremiæ 28. *Dabo eis cor vnum & viam vnam, vt timeant me vniuersis diebus & bene sit eis ac filijs ipsorum*, plurimæque aliæ prædictiones de noua hac Hierusalem æternùm duratura, non possunt intelligi nisi de felicitate spirituali Christianorum. Neque obstant multorum scelera quæ virtutum puritatem non inficiunt, neque persecutiones, quæ inter flores numerantur. Isaiæ 7. cùm duo reges Hierosolyma oppugnarent, Isaias dedit hoc signum Achaz regi timido, virginem grauidatum iri, & filium parituram, qui antequam patrem & matrem vocare sciret, ciuitas liberaretur, ait enim cap. 8. *& accessi ad prophetissam & concepit & peperit filium & dixit dominus ad me, voca nomen eius accelera spolia detrahere, festina prædari, quia antequam sciat puer vocare patrem & matrem suam, auferetur fortitudo Damasci & spolia Samariæ coram rege Assyriorum*, quod accidit statim expugnato Damasco, & Samaria, 4. Reg. 16. & 17. Hæc erat figura Christi nascentis, licet ei Matthæus c. 1. det nomen Emanuel diuersum a nomine illius infantis. Osee 31. *Vox in Rama audita est*, dictum de tribu Iudæ & Beniamin ducta in captiuitatem, erat figura infantium ab Herode interfectorum Matth. cap. 2. Et cap. 4. quod ait Isaias de tribuum liberatione, Christum liberatorem significabat. Cap. 13 per illud Psal. 77. Aperiam in parabolis os meum, id est breuibus & acutis sententijs dicam ea quæ præterita sunt ab orbe condito, intelliguntur obscuræ similitudines illæ quas Christus afferebat. Cap. 21. Dictum Zachariæ 9. & Isaiæ 62. de asina & pullo simul miscentur, atque ob eam figuram videtur Christus insedisse etiam asinæ, licet Marcus, Lucas, & Ioannes solius pulli meminerint. Act. cap. 1. Petrus tribuit Iudæ illud Psal 68. *fiat habitatio eorum deserta*, licet reliquum versiculi ostendere videatur hoc dici de alio: attexiturque Psal. 108. *& episcopatum eius accipiat alter* Cap. 2. locus Ioelis, *Sol conuertetur in tenebras*, quem Ruffinus exponens totum de Ezechiæ temporibus esse dicit, intelligitur a Petro de die iudicij Sunt & alia quæ nesciremus esse figuras nouæ legis, nisi sacræ literæ hoc docuissent. Sed venio ad aliud quod admonebam, vt tu etiam loquendo de prouidentia diuina 8. Phys. vltimo circulo, nimirum ea quæ prædicuntur non semper absolutè dici, sed quadam subaudita conditione, quæ nisi ponatur, id quod Deus euenturum dixerat, non accidet. Vt quòd sacerdotium æternum Aaronis familiæ promissum Num. 25. translatum fuerit in Samuelem, qui fuit verus Pontifex, inquit Augustinus, Gregorius, & Chrysostomus, ac postea ad alios. Quòd stirps regia sempiterna Dauidi promissa sub Cyro defecerit, & tandem regnum Salomonis, in quem dixerat Deus se animaduersurum tantùm virga paterna. Quòdque 2. Reg. 7. dicat populum suum non amplius affligendum, nec loco mouendum. Et Deuter 30. *si ad cardines cœli fueris dissipatus, inde te retrahet Dominus Deus tuus.* Intelligenda sunt hæc omnia sub conditione legis seruandę. Quòd verò Deus multa minatus sit quæ non acciderunt, respondet Polychronius in cap. 29 Ezechielis, Deum magna sæpe minari, non quòd inferre velit, sed terrere

vt

vt videtur in Niniuitis. Hoc fefellit Origenem, eumque permouit vt diceret infernum nec perpetuum fore, nec tam acerbum quàm multi putant. Ezechielis 26. & 27. ait Tyrum a Nabuchodonosore penitus exterminandam, vt ne puluis quidem remaneat, nec vltra exædificandam. Ieremiæ 25. cunctos reges Tyri & vniuersos reges Sidonis seruituros regi Babylonis & omnes nationes circum 70. annis. Isaiæ 23. in obliuione futuram Tyrum annis septuaginta: at idem Ezechiel c. 29. ostendit ne populatam quidem fuisse, vbi Deus ita loquitur. *Nabuchodonosor rex Babylonis seruire fecit exercitum seruitute magna aduersus Tyrum: omne caput decaluatum est, omnis humerus depilatus est, & merces non est reddita ei, neque exercitui eius de Tyro pro seruitute qua seruiuit mihi aduersus eam: propterea hæc dicit dominus Deus. Ecce ego dabo Nabuchodonosor regem Babylonis in terra Ægypti, & accipiet multitudinem eius & deprædabitur manubias eius & diripiet spolia eius & erit merces exercitui illius.* Prius autem dixerat: *Dabo terram Ægypti in solitudines gladio dissipatam a turre Sienes vsque ad terminos Æthiopiæ. Non pertransibit eam pes hominis, neque pes iumenti gradietur in ea, & non habitabitur quadraginta annis.* Et Cap. 30. *Disperdam simulacra & cessare faciam idola de Memphis, & dux de terra Ægypti non erit amplius.* Ieremiæ 25. *cum impleti fuerint septuaginta anni* (loquitur de Babylone) *ponam illam in solitudines sempiternas*, & cap. 50. *adæquata pulueri* &c. Eadem & seueriora de Hierusalem dicta sunt, constat tamen eam a nonnullis fuisse semper habitatam. Quare dicendum est vt de Niniuitis, ob aliquam conditionem nobis ignotam, rem euenisse secus ac dicebatur, neque propterea fidem abrogandam esse prophetis ex Deuteron. cap. 18. vbi Moses dedit hoc signum veri prophetæ. *Quod in nomine Domini propheta ille prædixerit & non euenerit, hoc dominus non est locutus.* Dictum illud non tollit occultam conditionem, nec facit vt quæ hactenus non acciderunt, falsa habeantur, siquidem multa ex ijs seruantur ad finem mundi. Legat aliquis Danielem, mirabitur statim quòd clarè loquatur de proximè futuris, de alijs obscurissimè. Nam caput vndecimum optimè explicatur de quarto rege Persarum, scilicet Xerxe, qui prouocaturus erat regem Græcorum, puta Lacedæmonum, Athenienses enim regem non habebant. Deinde v. 3. *surget verò rex fortis*, nempe Alexander. *Diuidetur eius regnum in quatuor ventos*, id est quatuor duces præcipuos Seleucum, Antigonum, Philippum, & Ptolemæum. Et v. 4. *lacerabitur enim regnum eius etiam in externos, exceptis his*, id est in Perdiccam, Craterum, & Lysimachum. Sed a versu sexto nihil hactenus videtur clarè ex ijs omnibus accidisse. Quare ne quis putet hanc vaticinationem fuisse scriptam post Alexandrum, Machabæorum tempore confuso bellis Antiochi, dicendum est reliqua seruari ad finem mundi, sicut & quartam bestiam cap. 7. Eadem est ratio de Ioannis Apocalypsi, quæ licet ab antiquis patribus continere dicatur euenta rei Christianæ ad supremi vsque iudicij diem, vix tamen in ea quidquam reperimus ex ijs quæ acciderunt: non septem Ecclesiarum quæ erant in Asia amissionem, non Christianorum oppressionem & Turcarum imperium, quod per Astrologiam nouisse dicitur Heraclius in appendice ad Gregor. Turon. non recepta loca sancta a Gothofredo, non Indiarum orientalium

& occidentalium nouas Ecclesias. Verùm necesse non est omnia dici, satis est aliquando euentura quæ prædicuntur, quod omnino fit, si dictum illud (*in nouissimis diebus*) interpretemur modò de fine legis Mosaicæ & temporibus Apostolorum, modò de nostris, modò de fine mundi. Ita cùm Christus affert obscurè signa iudicij extremi, loquitur de excidio vrbis simul & extremo iudicio, quod ex eius verbis putarunt Apostoli & primi Christiani secuturum statim post vrbis excisionem iuxta Hieronymum, Augustinum & Bedam. Chrysostomus tamen, Theophyl. & Euthymius ea omnia intelligunt de solo excidio Hierosolymitano. Irenæus verò, Hilarius & Gregorius de vltimo iudicio tantùm, quod & si Christus dicat Apostolis se prædixisse, nihil tamen intellexerunt. Atque inde ortus est error Chiliastarum credentium se statim regnaturos cum Christo mille annis. Aduertimus autem iam supra, vt omnes in officio continerentur, non alia iudici signa fuisse allata, quàm quæ singulis ferè sæculis accidere solent, nisi stellarum casum interpretemur de veris stellis, non minus quàm Solis & Lunæ defectiones. Non possum hìc agendo de prophetis approbare quod aiebas 8. Phys Circ. vlt. etiam viros sanctos vaticinantes fuisse mente abalienatos, nisi forte, vt arbitror, intelligebas secundùm speciem externam, & vulgi rudis opinionem: hoc enim discrimen esse puto profanos inter & sacros vates, quòd illi mente & corpore turbati in furorem & rabiem verterentur: vnde Virg. 6. Æn. de Sibylla.

Et rabie fera corda tument.

Isti verò extrinsecus turbati viderentur, ita tamen vt mens sibi constaret nec a rationis statu deijceretur, licet vulgus aliter iudicaret, ex cuius stulta opinione, prophetare dicitur pro insanire, vt 1. Reg. 18. *inuasit spiritus domini malus Saul & prophetabat in medio domus suæ*, Chaldæus vertit *insaniebat*, vt falsò credebantur prophetæ, qui propterea insani audiebant, sicut ille qui missu Elisæi regem inunxit Iehu 4. Reg. 9. De ijs etiam qui a Saule ter missi sunt ad Dauidem comprehendendum, habetur cap. 19. *Factus est etiam spiritus Domini in illis & prophetare cœperunt.* De Saule quoque ipso secuto milites: *Et expoliauit etiam ipse vestimentis suis & prophetauit cum cæteris coram Samuele & cecinit nudus tota die illa & nocte.* Hoc loco Chaldæus Paraphrastes quem sequuntur Abulensis & Vatablus, prophetare explicat Deum laudare repentino afflatu. Augustinus lib. 2. ad Simplicium q. 1. ait spiritum prophetiæ Sauli datum non per modum habitus, sed actus transeuntis, atque ita cessasse vbi Deus concurrere desijt, & iterum post aliquot annos incepisse. Neque dementiæ signum videri debet quòd prophetæ & Samuel erant omnino nudi, licet Hieronymus in Tradit. dicat Saulem se regalibus tantùm vestimentis expoliasse, secutus septuaginta & Iosephum, qui forte indignum id reputans, non posuit illud (*etiam ipse*) Vatablus tamen & Tostatus dicunt planè nudos fuisse, quia Dei spiritus aufert omnem pudorem, vt ait Augustinus de Adamo: *Nuditas turpis non erat, quia nondum libido membra illa præter arbitrium commouebat.* Longè mirabilius est Christum ipsum Marci 3. creditum a suis in furorem versum, ita vt de eo iam ligando coram matre inter se agerent, Pharisæi verò vi dæmonij à-

cuius

uius perculsum dicerent, ignorantes quæ sit energia diuini spiritus. Propterea & illius discipulos iudicabant esse musto plenos profani homines, qui sciebant Bacchi sacerdotes nunquam magis fatidica dedisse responsa, quàm vbi bene poti erant & temulenti. Tandem obseruandum est in sacris historicis nihil omnino falsi reperiri, licet Deus ad maius fidei meritum voluit vti vario ingenio, stylo, & ipsa imbecillitate humana ad libros huiusmodi exarandos: vnde videntur alij ingeniosius & elegantius scripti, vt liber Iobi, alij minus eleganter & accuratè. Linguarum donum sic olim impertitus est, vt non ad vanitatem abuterentur: nam & Apostoli vtebantur interpretibus, Petrus Marco, vt testis est Papias apud Euseb. lib. 3. hist. c. vlt. Paulus Tito, inquit Hieronymus epist. 105. q. 11. Ipse Paulus 2. Cor. 11. fatetur se imperitum venisse sermone, licet non scientia: quare multi libentius audiebant Apollo eloquentem. Id quidem modestè dictum ab Apostolo defendit Augustinus 4. de doctrina Christ. sed verè dictum putat Hieronymus epist. 3, quoniam locutiones habet parum græcas, quin & solœcismos & plurimos reperies hæbraismos, sed hæc Apostolo non erant curæ, immo Corinthios hortatur vt prophetare studeant, & linguas omittant. Hæc ingenij & styli diuersitas in agiographis accusanda non est, natura enim subseruit gratiæ, vt Dei spiritus ijs vtatur perinde ac si proprio motu scriberent & conceptu, vt patet ex 2. Machab. c. 2. & Luc. 1. Plus aliquid dicam, nihil officere veritati, si quis eos dicat sæpe memoria lapsos, vt putarunt viri docti & catholici cum Hieronymo in epistola ad Pammachium, quod etiam asserit Campanella lib. de reductione ad relig. c. 15. n. 9. Nam fideliores, inquit, habentur testes etiam in iure ciuili separatim aliquantulum in modo explicandi discrepantes, sed non in substantia. Hoc non modò non obest veritati, quam intendit declarare Dei spiritus, sed eam vindicat ab omni fraudis suspicione. Ita enim constat scriptores sacros non conuenisse, vt eadem ratione atque ijsdem omnino verbis aliquid confingerent. Lapsus memoriæ non est mendacium, quod si vel vnum esset in libris sacris, inquit Augustinus, omnia in dubium reuocaret, vt dicitur de sententijs Mahometi, qui ex duodenis millibus in suo libro conscriptis, ait ter mille duntaxat esse veras: vnde fit vt Turcæ cùm absurdi aliquid inferri vident, excusationem eam prætexant. Quod si lapsus ille, vt ait Hieronymus, toleratus est a Deo in leuioribus, id factum est vt in grauissimis abesset vel minima suspicio simulationis. Malim tamen respondere, pace Hieronymi & aliorum, hoc prouenire potius quòd historici sacri curant sæpius sensum quàm verba, vt ait Origenes in Act. c. 2. vbi Ioel a Petro citatus non habet hæc tria verba, *Sursum, signa, deorsum*. Dum igitur ad sensum duntaxat attendunt, non ita exactè res afferuntur, & interdum nomina reticentur. 3. Reg. 13. in historia mirabili leonis & asini, duorum prophetarum nescitur nomen cap. 20. quidam propheta iubet se percuti. Iudic. c. 19. fuit quidam vir Leuites anonymus, vt adolescens, ille qui amictus linteo Christum sequebatur. Matthæus c. 2. afferens verba Micheæ, *Et tu Bethleem*, neque cum propheta conuenit, neque cum 70. interpretibus, inquit Hieronymus: sic neque cap 12. cum testimonio Isaiæ 42. Et c. 21. ex Zachariæ

& Isaię verbis diuersis efficit vnam sententiam. Cap.27. Quod citat de Ieremia propheta est tantùm apud Zachariam aliquid simile, non de figulo, neque de agro empto sed de statuario, vbi videtur clarè spectari sensum Vnde Augustinus lib. 3. de consensu Euang. c. 7. & Beda in commentarij aiunt Matthæum tribuere Ieremiæ quod debebit alteri, nec id referre, quoniam omnia dictata sunt a Spiritu Sancto. Alij dicunt Matthæum ex apocryphis prophetis hoc citasse. Sic Marcus c 1. scriptum est, inquit, in Isai propheta. *Ecce ego mitto angelum meum ante faciem tuam, qui præparabit viam tuam ante te. Vox clamantis in deserto, parate viam domini.* At Malachiæ 3 vbi habetur prima pars huius prophetiæ, legitur. *Ecce ego mitto angelum meum & præparabit viam ante faciem meam.* Secunda verò pars, *Vox clamantis*, reperitur Isaiæ 4. Quod autem in nonnullis codicibus græcis pro Isai legitur ἐν τοῖς προφήταις, verisimile est aliquos ita scripsisse, vt Porphyrij obiectioni responderent, qui vt Chrysostomus & Hieronymus aiunt hunc locum Christianis opponebat: nam omnes alij habent in Isaia propheta. Propterea Hieronymus veniam hìc deprecatur, quòd aliter locu ille solui non possit, nisi dicatur Marcum ex vtroque propheta vnam sententiam effecisse, & quia pars præcipua erat Isaiæ, Malachiam non nominass atque ita, vt dicebam, sensum potius quàm alia curauit. Hoc etiam ex constat, quòd non vno modo a scriptoribus sacris multa narrantur. Genes.10. Arphaxat genuit Sale: at ex septuaginta & D.Luca genuit Caina de quo nihil Moses, quia mysticè voluit numerare decem tantùm generationes a Noe ad Abrahamum, sicut decem numerarat ab Adamo ad Noe. I cum Mysterio Matthæus omisit tres reges, ait Iosiam genuisse Iechonia pro Eliacim, & ter quatuordecim numerat generationes, vbi sunt tantù vna & quadraginta. Ioannes in Apocal. numerando tribus Israeliticas, reliquit tribum Dan: Moses in Cantico prætermisit Simeonem. Hoc similiter mysterium est in Luca & septuaginta, quos Hieronymus dicit aut sermonis gratia aut Spiritus Sancti afflatu multa immutasse. Act.7. Stephanus ait sepulcri locum emptum ab Abrahamo a filijs Hemor: At Gen. dicitur emisse ab Ephron: Et quoniam Gen. 33. Iacob dicitur emisse partem agri a filijs Hemor, censuit Beda & Rabanus Stephanum coniunxi duas narrationes, nec id repugnare sapientiæ Stephani & spiritu quo e plenus. Aduertendum est etiam in numeris errorem posse obrepere, vn oriuntur quædam discrepantiæ. Gen. 11. Thare dicitur genuisse Abr an. 70. vixisse omnino 205. & c. 12. dicitur Abram cùm Dei iussu egres est de Haran fuisse annorum 75. vt iret in Chanaan. At D.Stephanus Act *Postquam*, inquit, *mortuus est pater eius, transtulit illum Deus in terr istam.* Verum si Abram natus est anno 70. patris, eo moriente habuit 1 ergo iam genuerat Ismaelem & Isaacum: nam priorem genuit anno 86. posteriorem centesimo. At D. Stephanus translatum ait ipsum in terr Chanaam, eique promissionem factam, cùm nondum haberet filium: n Moses numerando eam familiam, eos non omisisset, & promissio de f facta est in ingressu Cananitidis. Quare Hieronymus & Augustinus sequantur eam sententiam, dicunt esse nodum indissolubilem. Potui

me

men esse error librarij in numero annorum, ita vt Thare genuerit Abram anno 130. absoluto. Quod autem admiratur Abram ridens, *putasne centenario nascetur filius, & Sara nonagenaria pariet*, cùm ipse natus esset anno 130. patris, dicendum est eorum vires fuisse tunc infirmiores, mox a Deo nouas accepisse, ex Cetura enim genuit sex filios. Ita Caietanus, Pontacus, Lyranus, & Torniellus. Error in numeris similiter apparet Ierem. c.29. vbi dicitur vrbs capta quinta die mensis: at c. 52. & 4. Reg. 25. item apud Iosephum lib. 10. c. 11. in omnibus linguis constanter legitur nona mensis: Sic Ezechielis 33. vbi dicitur, *& factum est in duodecimo anno, in decimo mense, in quinta mensis transmigrationis nostræ, venit ad me qui fugerat de Hierusalem, dicens vastata est ciuitas*. Mirum esset ruinam fuisse cognitam Babyloni, vt ait Hieronymus, non nisi post vnum annum, quatuor menses, & viginti quinque dies, cùm omnes captiui simul intra duos menses potuerint Babylonem peruenire. Obseruandum est præterea cùm aliquid narrari videtur varijs modis, hæc omnia contingere posse sine repugnantia, cùm ab vno dicitur quod ab alio prætermissum est. Vt in libris Machab. Antiochus mori videtur tribus modis: lib. 1. c. 6. in suo lecto Babylone: lib. 2. c. 1. in Perside lapidibus oppressus cum suis in templo Nanreæ: & c. 9. cum curru excidisset, reuertens e Perside, vermibus toto corpore manantibus in montibus moritur aduena. Omnes hæ calamitates illi acciderunt, sed referuntur separatim ab alijs historicis profanis, a quibus autor libri Machab. fatetur ea se compilasse. *Veritatem*, inquit, *de singulis, autoribus concedentes, ipsi autem secundùm datam formam breuitati studentes*. Quamuis autem Babylon sit in planicie, possunt tamen esse aliqui montes, vbi ille pene extinctus est, atque inde relatus Babylonem metropolin regni sui, dicitur ibi mortuus aduena propter odium quod in se mouerat. In ijs quoque manifestius est librariorum error in numeris: nam hi libri numerant annos ab initio regni Græcorum in Asia, & lib. 1. c. 9. Iudas dicitur interfectus anno 152. at lib. 2. c. 1. Iudas scribit epistolas anno 188. hoc est anno ab obitu suo trigesimo sexto. Varios quoque narrandi modos videre licet in Euangelistis sine repugnantia, vbi sensus tantùm spectatur. Vt quod refertur Matth. 25. Marci 13. Lucæ 19. Hieronymus & Ambrosius commentar. in cap. 19. Lucæ dicunt esse eandem parabolam, Lucas tamen dictum narrat cum Christus prandisset apud Zachæum Hierosolymam veniens, antequam asino insideret, Matthæus cùm sederet in monte Oliuarum, tertio post celebrem illum ingressum die. Lucas decem, Matthæus tribus seruis minas singulas dedisse, Matthæus vni quinque talenta, alteri duo, tertio vnum. Lucas primum seruum vna mina decem, secundum quinque lucrifecisse: Matthæus primum quinque talentis alia quinque, secundum duobus quatuor. Lucas seruum illum pigrum minam suam in sudario ligatam habuisse, Matthæus in terram defodisse. Hæc omnia duobus in locis & diuerso tempore dici potuerunt, nisi quis respondere malit in ijs rebus nihil aliud spectari nisi sensum. Ita Matthæi 28. vbi dicitur de Magdalena & alijs fœminis: *Exierunt citò de monumento cum timore & gaudio magno currentes nunciare discipulis*, & in ipsa via Christo occurrerunt. Lucas c. 24. ait

ait ipsam & alias mulieres dixisse, ad sepulcrum se vidisse angelos, Petrum autem cucurrisse ad monumentum & se inclinasse, vt videret, ac abijsse mirabundum, cùm Ioannes dicat ingressum esse & se simul iuisse. Proinde rem ita narrat, Magdalenam vidisse lapidem ablatum, monuisse Petrum & Ioannem, eos accurrisse, postea Magdalenam mansisse plorantem, mox vidisse angelos, postea Christum: Responsio communis & vera est, Ioannem non esse vsum eo ordine quo res gesta est, sed anticipasse narrationem, vt suo ac Petri testimonio potius quam fœminarum id confirmaret non gloriam ex facto quærens, vt qui ne se quidem nominat, nisi discipulum a Iesu dilectum, quem in fine ait esse eum qui hæc scripsit. Itaque hæc verba (*Maria autem stabat*) si ordine suo dicerentur, essent ponenda ante illud (*cucurrit ergo*) solum hoc difficile restat quòd Magdalena postquam vidit angelos cum timore & gaudio magno, deinde semel aut bis conspexit ac tetigit Christum, dicere potuit. Ioanni & discipulis: *Tulerunt dominum meum & nescio vbi posuerunt eum*. Nihil obstat tamen quin hæc dixerit effusiore gaudio turbata. Interdum verò narratio postponitur, quæ præponi debet, vt Marci 1. dicitur Ioannem coniectum fuisse in carcerem, deinde Christum venisse in Galilæam & fecisse primos discipulos Simonem & Andream, quos tamen habuit antequam Ioannes captus esset, nam Ioan. 3 Christus dicitur habuisse discipulos & baptizasse viuente Ioanne & baptizante. Ex his & alijs quæ apud sacrarum literarum interpretes videri possunt, satis apparet, vt inquit Campanella, quomodo leues quædam discrepantiæ conciliantur, in cæteris enim quæ pertinent ad essentiam religionis consensus est mirabilis, ac planè diuinus. Quod si quid in profanis historijs contrarium videtur aut prætermissum, quod est in sacris earum autoritas parui facienda est, vt Danielis c.13. de Susanna, c.14. de Idolo Bel, de Dracone, de Ciro adeo insulso vt obediret plebi Babyloniæ quam subegerat, de Nabuchodonosore, de Dario, de Alexandro magno moriente, de Perse rege Ceteorum victo a Romanis 2. Machab. c. 8. De Augusti edicto Luc. 2 de piscina sanante omnes ægros Ioan. 5. Hoc abunde sufficit vt sacra historia præponatur omnibus profanis, quòd istæ in rebus etiam grauissimis ferè vbique sibi repugnant, illa verò nec in leuissimis eas habet discrepantias quæ facilè non possint conciliari: Hoc intellectus syncerus rectè considerans etiam naturaliter assentiri debet historiæ sacræ. ARIST. Non video quid obijci possit, nisi forte quod admonebam 8 Phys. opus esse fide diuina, vt credamus eos omnes libros Dei afflatu fuisse conscriptos, quod non diceremus, nisi crederemus Ecclesiæ quæ illos approbat. Ignatius Epist. 1. ad Philad. ait primis etiam Apostolorum temporibus omnia quibusdam fuisse adeo suspecta, vt negarent se Euangelia credituros, nisi in Ecclesiæ monimentis reperirentur. Hac fide destituti Manichæi apud August. lib. 33. contra Faustum c. 3. negabant hæc quæ habemus Euangelia ab ijs autoribus esse scripta, quorum nomina præ se ferunt, sed ab alijs posterioribus, qui nec ea vidissent quæ scribebant, quasi Apostoli nescientes consensum Iudæorum atque Gentilium initio nihil certi constituissent, sed obscura tantùm quæ aliquo modo congruere possent, quocunque res tan-

andem cessisset. Habenda est igitur fides Ecclesiæ, cuius autoritas vna est & certissima, non quia vt aduersarij calumniantur, est voluntas vna Pontificis, qui in Concilijs omnia proponit & decernit, sed quoniam vnius veritatis diuinæ spiritu continenter animatur. Vnde fit vt etiam si singuli fideles seorsum accepti aliquo errore teneantur, quemadmodum dicitur de primis Christianis qui diem iudicij & Christi regnum instare credebant longè aliter quàm res erat, non possit tamen a Pontifice & Concilio legitimè congregato decerni quidquam alienum a veritate. Hæc autoritas efficit vt de libris sacris non dubitemus, quod maximè de antiquis fieri posset: probabile est enim omnes perijsse in vrbis conflagratione sub Sedecia & ab Esdra iterum eructatos, vt ait Tertullianus, Eusebius, Hieronymus, Clemens Alexandrinus, Isidorus, Theodoretus & alij. Legimus enim 2. Machab. c. 2. Inferebantur in descriptionibus & commentarijs Nehemiæ hæc eadem, & vt construens bibliothecam congregauit de regionibus libros & prophetarum & Dauid & epistolas regum. Vnde sequeretur vt quàm fidelis fuit Nehemias & Esdra, qui dicitur Scriba velox, tam fideles libros habeamus. Non tamen omnes illi si extarent existimandi essent canonici, quippe hęc bibliotheca constabat etiam doctrina exotica. Hinc fit vt Esdras multa suppleuerit, vt quæ de morte Mosis habentur in fine Deuteronomij: item de morte ac sepulturam Iosue in fine ipsius libri: sic quæ habentur in fine prophetiæ, Ieremiæ, Tobiæ, Iudithæ. Quin etiam post Esdram aliqua adiecta fuisse sacris libris colligi potest ex multis locis, vt cap. 3. 1. Paralip. vbi longa genealogia Dauidis describitur & multo vltra Esdræ ætatem ad 12. generationes descenditur. Initium capitis 11. Esther ad Esdram pertinere non potest, quod enim ibi refertur de interpretatione Lysimachi regnantibus Ptolemæo & Cleopatra, diu post Alexandrum magnum contigit. His temporibus difficillimis multa fuisse deprauata quiuis intelligat ex epistola Demetrij quæ legitur apud Aristæam & Iosephum, vbi ait legum iudaicarum libros, quæ lingua constant literisque hebraicis, negligentius esse conscriptos, nec ita vt reuera se habent, propterea que regiam desiderare prouidentiam. In summa rerum perturbatione nisi recurramus ad Ecclesiæ autoritatem, facile esset suspicari multa in ijs corrumpi potuisse. Et cùm tempore Iosiæ regis prodigij pene loco habetur, quòd Helcias Sacerdos repererit librum legis, cuius rex ipse erat ignarus: non inuenti aliam rationem afferunt Hebræi, quòd Hamon pater Iosiæ filius Manassis libros sacros combussisset. Multò verò magis quando, vt ait Iosephus, iubente Antiocho abolita sunt sacra volumina & flammis tradita 1. Machab. c. 1. Quare 2. Machab. c. 2. Iudas fecisse dicitur vt Nehemias: quidni dicatur fecisse vt Photius, dempta Ecclesiæ autoritate, qui subdolè in vetustissimis papyris genealogiam Basilij Imperatoris confinxit & in bibliotheca occultari iussit. Plures quoque Euangelistas scripsisse minus accuratè testatur Lucas c. 1. Legimus apud antiquos scriptores Clementem Alex. Irenæum & Ambrosium olim fuisse euangelium Hebræorum, Ægyptiorum, Nazaræorum, Ebionitarum, Iacobi, Philippi, Bartholomæi, Thomæ, Matthiæ, Iudæ etiam proditoris & 12. Apostolorum ac multa alia,

ex quibus Eccleſia diuino ſpiritu conſcripta tantùm quatuor admittit. Librum Lucæ canonicum inter tam multa acta apocrypha variorum Apoſtolorum ſola Eccleſiæ facit autoritas. Acta Barnabæ quæ extant, eo nomine tantùm reijciuntur, quòd in multis contradicunt actis Apoſtolorum ſcriptis a Luca. Aiunt præterea Barnabam primum Romæ fidem nunciaſſe, licet alij admittant Petrum iam ſecundo anno Romæ verſatum. Eadem eſt ratio de ſcriptis ſanctorum patrum, vt Clementis Tertij Pontificis & Clementis Alexandrini quæ apocrypha eſſe voluit Gelaſius Papa. Sic ex libris canonicis & ſanctorum patrum codicibus expurgatis nihil afferri poteſt vnde refellamur: expurgare verò Eccleſiæ eſt, non aliorum, vt Marcionis, cuius ſpongiam irridet Tertullianus lib. 5. quòd non ſatis diligente omnia ex quibus Marcion reuinci poterat, induxiſſet. CHAR. Quod de fide hactenus dixiſti, tam hìc, quàm 8. Phyſ. non improbandum eſt, ſi vis eam ad meritum ſicut & gratiam eſſe neceſſariam, verùm etiam admittere debes, ea quæ nos mouent ad hanc fidem, non minus, immo plus aliquid habere roboris naturaliter, quàm multa quæ nos mouent, vt rebu naturalibus aſſentiamur. Indignum enim eſſet credere naturaliter Romam a Romulo fuiſſe conditam, quoniam id habemus ex hiſtorijs fide dignis & eodem modo non poſſe credere mundum a Deo fuiſſe conditum, cùm i teſtentur hiſtoriæ ſacræ digniores fide, vtpote conſcriptæ a Moſe viro ſanctiſſimo & ſapientiſſimo, ab hominibus integerrimis cuſtoditæ, nobisqu traditæ citra fraudis vllius ſuſpicionem. ARIST. Sic omnino arbitro eſſe dicendum, nec quidquam attuli contra in alium finem, quàm vt inge nua diſputatione veritas magis innoteſceret. Quare videamus quid c origine & fine mundi ab hiſtoricis ſacris exprimi poſſit.

Digreſſio altera de origine Mundi ex literis ſacris.

CIRCVLVS QVARTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Deum æternum omnipotentem Moſes ſatis oſtendit vna mundi creatione, & Ioannes c. 1. vbi verbum λόγος pro fil ponitur, ſcribebat enim contra Cerinthum & Ebionem, qui ſic Ariani hoc filij nomen irridebant. Platonicis verò placuit quòd ſcripſer λόγον, mirantibus vnde illud rudis piſcator accepiſſet. Senſus aute Ioannis eſt, in creatione mundi iam erat verbum, vt veteris & noui teſt menti initium ſimile eſſet, idem eſt ergo ac ὁ λογος ὁ ἀίδιος verbum e

æter-

æternum. ARIST. Proponam breuiter ordine dierum quibus a Deo mundus fabricatus est, ea quæ videntur difficiliora. Primum verò illud occurrit, ante conditum orbem, vbi erat Deus, & quid agebat? CHAR. Præclarè Tertullianus lib. contra Prax. c. 5. Ante omnia, inquit, Deus erat solus, & ipse sibi & locus & mundus & omnia. Bernardus lib. 5. de considerat. Non est quod quæras vltra vbi erat: præter ipsum nihil erat: ergo in seipso erat. Augustinus lib. 11. de Ciuit. c. 5. disputans aduersus antiquos. Quod respondent, inquit, de infinitis extra mundum locis, cur in ijs ab opere Deus cesset, hoc sibi respondeant de infinitis ante mundum temporibus: & 7. Confess. dicit Deum esse vt mare immensum, & mundum vt spongiam in mari. Hieronymus in 66. Isaiæ ait Deum forinsecus & intrinsecus mundo infusum & circumfusum. Athanasius in epist. Syn. Nicenæ: Deus, inquit, in omnibus est secundum suam bonitatem & potestatem, itemque extra omnia secundum propriam suam naturam. Basilius hom. 16. de varijs arg. Totum quodcunque noueris & quodcunque tuo spiritu penetraueris, Deo plenum est, simul & coniunctam hypostasim fij inuenies. Verùm & si dicat aliquis antequam fieret mundus, Deum non fuisse alicubi & iam non esse extra mundum, hoc est Deum alicubi esse non posse in spatijs & temporibus imaginarijs, vt docent Bonauentura, Scotus, Durandus, Capreolus, Vasques, Moncæus, & D. Thomas quæstione quam facit ex professo de Dei immensitate, vbi eam explicat per solam ipsius præsentiam in rebus veris, nulla facta mentione spatij & temporis imaginarij, satis patet ex 8. Phys. Circ. de loco primi Motoris hoc eius immensitati & æternitati non officere. ARIST. Difficultas ergo superest quid ageret antequam crearet mundum. Cassianus enim dicit incongruum esse, quòd Deus tota æternitate non habuerit in quos suæ bonitatis beneficia exerceret. CHAR. Ea quæ Deus operatur extrinsecus, nihil sunt respectu actionis internæ, qua generat Filium tota æternitate, producitque Spiritum Sanctum, ita vt si nullum vnquam produxisset mundum, non tamen otiosus, aut minus beatus dici debuisset. Nec magis audiendi sunt, qui saltem vellent mundum hunc & plures alios prius fuisse creatos: nam si vnum condidit, quia bonus erat, & non inuidus, vt ait Plato in Timæo, cur non plures, aut cur saltem istum prius non produxit? Verùm si repugnat infinitum tam in tempore, quàm in numero & magnitudine, etiam si centies mille annis prius centena mundorum millia condidisset, semper eadem difficultas erat, cur non prius adhuc creasset & cur non plures. Hoc igitur ipso quòd vnum produxit certo tempore dicendum est id fuisse melius, ne arguere videamur summam bonitatem & sapientiam, aut suspicemur cum Origene mundum ita productum ob pœnam dæmonum contra Prouerb. 16. vbi dominus vniuersa dicitur condidisse propter semetipsum. ARIST. Dubitatur etiam an Deus creauerit prius materiam informem, & ex ea mundum. Vnde Augustinus lib. 1. de Genes. contra Manich. Prima, inquit materia facta est confusa & informis, vnde omnia fierent, quæ distincta atque formata sunt, quod credo a Græcis chaos appellari; sic enim alio loco credimus dictum in laudibus Dei, qui

feciſti mundum de materia informi: Et cap. 7. Informis ergo illa materi quam de nihilo Deus fecit, appellata eſt primò cœlum & terra, & dictu eſt, In principio creauit Deus cœlum & terram, non quia iam hoc era ſed quia eſſe poterat. Sed de his ſatis lib. 8. Phyſ. vbi de vi efficiente prin motoris diſputatum eſt. CHAR. Hæc Auguſtini ſententia paru conformis eſt ſcripturæ verbis, vbi dicitur, Terra autem erat inanis & v cua. Eos autem qui ita ſentiunt arguit Baſilius diſp. 4. de mundi primo dijs, & veritatis appellat deprauatores, qui non ſuam mentem accomm dant ſcripturæ, ſed ſcripturæ mentem ad ſuam trahunt. ARIST. A guſtinus ergo multò magis arguendus eſſet, vbi lib. 4. de Gen. ad lit. a totum mundum creatum fuiſſe ſimul vno momento, & ad cognitionem a gelorum refert quod dicatur creatus ſex diebus, ſicut Philo lib. 1. Allego leg. hoc refert ad perfectionem ſenarij numeri, & ait eſſe ruſticanæ ſi plicitatis credere ſex diebus eſſe factum. Caietanus in hæc verba, *fiat lu* idem dicit. Contra Molina probat inde ſequi hominem ex limo, cœlum aqua non eſſe factum, ſed ex nihilo, quod repugnat Concilio Lateranen CHAR. Non oportet omnino recedere ab hiſtorico ſenſu ſine vlla neceſ tate, hìc enim poſſumus dicere mundum a Deo fuiſſe eductum ex ſuis cau ſis, eo ordine qui a ſcriptura commemoratur: tres autem primos dies q fuerunt ſine Sole, dies vocari diuini operis, aut ſic appellari ab alio lum ne, cuius abſentia nox dici poteſt. ARIST. Iam damnata eſt eoru opinio qui dicunt cum Audæo apud Theodor. Hæret. fab. lib. 4. per illa ve ba (*Terra autem erat inanis & vacua & tenebræ erant ſuper faciem abyſſi*) ſign ficari Terram tenebras & aquam fuiſſe æternam ſed inordinatam, vt el menta & materiam Platonis, vel vt chaos Anaxagoræ, a Deo poſtea rec diſpoſitam & ordinatam. Similiter de Angelis, iam ex Concilio Laterane ſi certi ſumus initio mundi fuiſſe creatos: quare ſupereſt vt quid ſingulis di bus fuerit productum conſideremus. CHAR. Hanc certè cogniti nem habemus a ſacro Concilio, nam ante multi dicebant angelos ante mu dum eſſe creatos. Hoc Baſilius ait accidiſſe in loco quem vocat lucem ſp ritualem: ita & plerique patres: vnde Beda lib. 70. qq. q. 9 cap. 40. Ang li, inquit, ante omnem creationem mundi creati ſunt, & ante omnem cre tionem angelorum diabolus eſt conditus. Auguſtinus ambiguus eſt lib. Confeſſ. c. 15. Illud enim Eccleſ. 1. *Prima omnium creata eſt ſapientia*, de n tura angelica interpretatur. Dicendum eſt igitur cum Molina in opere ſ dierum diſp. 2. ante ſex primos illos dies creationis, angelos, cœlum en pyreum, Terram & aquam ex nihilo fuiſſe producta a Deo, deinde reliqu ex terra & aqua fabricata, etiam illud cęlum aſpectabile quod ab aquis edu ctum eſt die ſecundo. De aquis autem creatis & aere, quanquam non expreſſa mentio, non eſt tamen exiſtimandum aquas apud Moſem æterna eſſe, ex quibus orta ſint omnia, vt aiebat Thales, neque dicendum eſt a rem tanquam inane prætermiſſum: rectè enim Theodoretus q. 5. in Gen. a aquas ſignificari per tenebras, quæ erant ſuper faciem abyſſi, & ab aqu ortas tenebras, cùm illæ aquæ Terram inuoluerent. De aere nihil dictum e quoniam aquarum aſpiratione fieri videtur. Guillelmus Pariſienſis de vn
uer.

er. par. 1. c. 34. dicit a Mose significari a Terra vsque ad cœlum empyreum uisse aqua n, & totum hoc vocari abyssum, in medio verò factum esse cœ- um illud, quod firmamentum appellatur. ARIST. Audiamus quid roductum fuerit primo die. CHAR. Lux primo die post cęlum & terram icitur facta, sed vt Hebræorum more diem primum numeremus a princi- io noctis, oportet ante lucis creationem supplere duodecim horas noctis reatione Terræ, aquæ, & cœli empyrei: nam licet momento fuerint crea- i, potuit tamen esse motus aliquis Terræ & aquæ, vnde sumantur duode- im horæ noctis. Ita Tostatus magis ad rem quàm Caietanus, qui contra cripturam diem incipit a prima luce creata, ne prima pars diei sine motu anca videretur, cùm tamen motus Solis triduo abfuerit. Deinde lumen Deo creatum in oriente motu suo circa Terram diem illum primum orarum duodecim absoluit respectu Palæstinæ, vbi primum hominem reare volebat. Augustinus ait hoc lumen fuisse angelos bonos, & indicat enebras fuisse malos, ne Moses de angelis omnino tacuisse videatur: Ve- ùm hìc allegoria non est opus. Dionysius, & cum eo Theodoretus &).Thomas vult esse φῶς ἀσχημάτιστον, lumen informe & separatum a ubiecto, vt deinde a Deo Soli, Lunæ & alijs stellis distribueretur. Gre- orius Nissænus putat fuisse verum ignem. Sed quidquid fuerit, certum st hinc numeratum fuisse primum diem. ARIST. Non minor est dif- icultas in ijs quæ producta sunt secundo die. CHAR. Die secundo fe- t firmamentum in medio aquarum & diuisit aquas ab aquis, hoc est cœ- um ipsum secundùm patres omnes fecit ex aquis; nam firmamentum ne- ue hìc, nec vspiam alibi accipitur pro infima regione aeris, sed nec aquæ ro fabuloso quorundam cœlo crystallino accipi debent. Quare necesse est upra octauam sphæram esse aquas non æquiuocè dictas, sed propriè, quan- oquidem cœlum factum est in medio aquarum, de quibus etiam fit men- io psal. 148. ita vt Augustinus asserat sic omnino habendum esse lib. 2. de ien. ad lit. c. 5. maior quippe est, inquit scripturæ huius autoritas, quàm mnis ingenij humani capacitas. Eas aquas Marius Victor dicit esse supra œlos, & se id credere tanto facilius, quanto magis incredibile videtur i aquas esse. ARIST. Nihil video quid aquæ illæ incommodent, dum- odo statuantur supra cœlum beatorum: nam si inferius collocentur, vel portebit necessariò cœlos facere solidos, vel perpetuo miraculo opus esse. isi forte velimus philosophari cum Cęsario q. 68. vbi docet vsum aquarum sse, vt melius rotentur cœli, & Solis ardor temperetur. Ita & Theodo- etus q. 11. in Gen. omnes enim ferè patres existimarunt astra esse ignea, cet cœlum ex aquis sit eductum, quod quia parum sapit philosophiam eripateticam, Cæsarius in Dial. q. 71. & Emanuel Sa in notis Epist. Petri, icunt parum esse curandum quid philosophi doceant. Moses ergo nos fe- it certos de illis aquis, quod nemo vnquam suspicatus esset, nisi qui ratio- em pluuiæ non intelligit aliter fieri posse, quàm decussa veluti per cri- rum aqua ibi recondita, ita vt ea quæ decidit tandem euanescat, & ita ad luuiam sit opus alias aquas e cœlo delabi. Hoc rudes Hebræi fortasse fin- ebant sibi, quanquam illud longè est a mente Mosis, qui sicut docuit ibi

aquas eſſe, poterat alia, ſi voluiſſet, euulgare nobis æquè curioſa, pro do-ctrina cœleſti qua erat præditus, vt aſtrorum motus, diſtantias & magnitudines, cauſſas ventorum, æſtusque marini, quod tamen non fecit, quoniam ea quæ dixit, rudi illi populo ſufficiebant. Nunc de die tertio CHAR. Communis opinio eſt tertio die Terram, vt nunc eſt, fuiſſe diſpoſitam, quæ creata fuerat æqualis & vniuſmodi, citra diſtinctionem montium, inſularum & regionum, quanquam nunc longè minus eſt Terræ apertæ & ab aquis, non occupatæ, quàm dicitur apud Eſdram cap. 6. vbi ait *& tertia die imperaſti aquis congregari in ſeptima parte Terræ, ſex verò partes ſiccaſti & conſeruaſti*. Præterea de ſalſedine maris nihil habet Moſes, quod indicat tertio die tantùm fuiſſe ſalſum, ne redderet agros ſteriles, eos enim fœcundos efficit ſal eductum e viuentibus, contra verò ſal marinum plantas enecat, quanquam maritimis ſtirpibus quibus familiare eſt, valde conducit. Hìc ſancti patres ob breuitatem narrationis de ortu mundi, multa dixerunt oratoriè. Baſilius hom. 5. Roſa, inquit, tum ſpinis carebat, poſtea verò pulchritudini floris adiunctè ſunt ſpinæ. Ita Ambroſius lib. 3 Exam. Damaſcenus & Procopius. Paradiſum terreſtrem alij ad tertium cœlum cum Paulo rapiunt, alij ad altiſſimas aeris regiones, alij aliò, neque de eius loco quidquam certi habetur. De quatuor fluuijs Paradiſi ob difficultatem quòd Tygris & Euphrates fonte differant, nec ſciatur qui fluuius erat Gehon & Phiſon, licet Ioſephus lib. 1. c. 2. dicat Phiſon eſſe Gangem & Gehon Nilum. Auguſtinus lib. 8. de Gen. ad lit. ait fontes qui erant in paradiſo, Terra abſorptos, vbi nunc ſunt, emerſiſſe. Quia tamen Moſes ſcribit eorum ſitum, non quem habuerunt, ſed quem habebant dum ſcriberet, nam regiones nominat, & populos Aſſyrios & Æthiopas, qui non erant ante Noemum, conſequens eſt vt Phiſon, Gehon, Tygris & Euphrates tempore Moſis eodem capite naſcerentur, nec perturbati fuerint diluuio, vt putat Genebrardus in Chronol. Quòd verò dicunt aliqui paradiſum hunc anguſtiorem quàm vt caperet ſtirpem quæ ab Adamo centum annis orta fuiſſet, ignorare videntur Dei prouidentiam, & omnipotentiam. ARIST. Velim nunc audire cur die quarto quo ſtellas creauit, dicitur feciſſe duo luminaria magna Solem & Lunam, cùm tamen Luna ſit ex minimis ſtellis. CHAR. Hoc dictum eſt ſecundùm aſpectabilem magnitudinem & ad vulgi intelligentiam, loquitur enim de ſtellis perinde ac non eſſent maiores quàm apparent, dum ait fecit & poſuit ea in firmamento. Non eſt tamen ſenſus ſtellas eſſe minuta corpora lucida, quæ velut in officina quadam fuerint a Deo fabricata, deinde tranſlata in cœlum, & eo quo videmus ordine diſtributa, vt Rabbini quidam fabulantur. ARIST. Quid die quinto? CHAR. Piſces creat & aues ex aquis. ARIST. Et die ſexto? CHAR. Beſtias quæ omnium patrum conſenſu homini innocenti non nocuiſſent. Tandem ipſum hominem Trinitatis opus habemus his verbis, *faciamus hominem*. Tum demum habetur Deum requieuiſſe die ſeptimo, quem etiam Pythagorei ſacrum & venerabilem dici putarunt ἑπτὰ quaſi σεπτά, inquit Eugubinus, qui & a Heſiodum appellaſſe ſacrum diem ſeptimum, & Linum ſeptima die om-

nia opera creationis fuisse perfecta. Non igitur id factum est Iudæorum calliditate, quorum auaritiæ, vt aliqui putant, si vtile fuisset quiescere tantùm decimo die, mundum a Deo nouem diebus creatum fuisse prædicassent. Hìc tamen Rabbini multa comminiscuntur, ac veluti si Deo creanti mundum astitissent, aiunt illum die sexto res decem a se fabricatas & de cœlo in Terram deportatas clam habuisse. Primò voraginem qua Core, Dathan & Abiron absorpti sunt. 2. balænam Ionæ. 3. arcum cœlestem diluuij. 4. arietem pro Isaaco sacrificato. 5. virgam Mosis. 6. manna. 7. lapidem tabularum legis. 8. cacodæmonem & eius asseclas. 9. malleum & forcipem. 10. caput asinæ Balaam certè Rabbinorum capite sanius, dum etiam addunt clauem qua vuluæ dicuntur concludi & aperiri. Inter animalia sexto illo die adducta Adamo, piscium quoque mentionem facit Chrysostomus τῶν ἐν τοῖς ὕδασι διαιτωμένων, in eoque diuinam sapientiam laudat, & nomina piscibus etiam imposita dicit. Moses Bar-Cepha tradit modum quo id gestum videtur, nempe more principis suos recognoscentis voce præconis compellatos & ante se transeuntes (ab Hetruscis vocantur Paleotti) ita vt Adamus esset in loco edito, & cùm equus vel asinus nomine cierentur, statim audito nomine suo transirent demisso capite. Celeritate verò maxima opus erat, vt tot animalia, maximè verò pisces, e locis abditis ac remotis irent ordine suo atque redirent illo die sexto. Per ea initia cibus idem fuit homini & bestijs, nimirum herbæ & fructus, vt dicitur cap. 1. Caietanus ait tunc naturale fuisse omnibus vesci frugibus, vt & in arca tempore diluuij: multi enim dicunt post diluuium naturam esse mutatam, & hominem diuino permissu, feras instinctu carne vesci cœpisse, quod approbat Beda in Hex. Atque inter tot animalia versabantur Adamus & Noe, ijsdemque cibis reficiebantur, neque id obstabat quin agnoscerent animæ suæ immortalitatem, qua in cæteras animantes dominabantur. Animalibus enumeratis Caietanus miratur Dei inquisitionem, vbi dicitur *Adæ verò non inueniebatur adiutor ei similis*, sed rectè ait Fagius in Chaldæa paraphr. Adamum sibi ipsi non inuenisse. Propterea illi immissus est somnus, ἔκστασιν vertit Hieronymus & Septuaginta. Bernardus ser. 1. de Septuages. & Chrys. hom. 15. somni caussam esse dicunt ne dolorem sentiret. Costam Adami ex qua creata est Eua, superfluam fuisse putat D. Thomas, quia res paulatim sese perficiunt. Ita credere magis pium est, vt dicunt patres, ad charitatem viri & vxoris significandam, quàm temere contra scripturæ verba sentire cum Eugubino in Cosmopœia, & Caietano, qui puerile vocant hanc de costa Adami & historiam serpentis, vt sonat, intelligere: dicunt enim vel potius somniant eodem die duas luti statuas a Deo factas, quæ simul costa hærerent. Eadem quorundam Hebræorum fuit opinio, quam Tostatus stultissimam vocat, nam si Eua creata non fuit ex vera costa Adami, quomodo quærebatur adiutorium simile ipsi & non esse bonum hominem esse solum? quomodo os ex ossibus meis? Irridebat hoc adiutorium Iulianus, eò quòd Eua virum non adiuuerit, sed deceperit: at respondet contra Cyrillus cap. 1. fuisse vtilem ad propa-

pagationem. Præceptum de non comedendo fructu vetito datum vtrique negat Ambroſius, quia nondum Eua producta videbatur: Auguſtinus de ea re incertus in vtranque partem diſputat. Ratio autem dandi fuit, vt ſe dominum oſtenderet & meriti cauſſam præberet, inquit Auguſt. lib. 8. de Gen. ad lit. c. 11. Quòd verò ex infinitis præceptis alijs, quæ Deus ſciebat Adamum liberè obſeruaturum, nullum ex ijs propoſuerit, ſed illud duntaxat quod præuiderat violandum, ad occulta Dei iudicia referri debet. Ioſephus vt probabiliorem reddat hiſtoriam, facit Adamum & Euam ruſticanæ ſimplicitatis, ignaros & rudes antequam ſcientiæ fructum ediſſent, quod oſtendit eam fuiſſe tunc Iudæorum opinionem. Videbantur, inquit, ſibi feliciores, qui inueniſſent quo prius carebant: nam aperti ſunt oculi eorum, vt dixerat ſerpens. Propterea non putat ironiam, quòd Deus ait. *Ecce Adam quaſi vnus ex nobis factus eſt ſciens bonum & malum: nunc ergo ne forte mittat manum ſuam, & ſumat etiam de ligno vitæ & comedat & viuat in æternum: eiecitque Adam* &c. Patres contra Ioſephum ſcientiam excellentem ſupra omnes homines tribuunt Adamo. Cyrillus tamen lib. 3. contra Iulianum hæc irridentem, mulier, inquit, impendio ſimplex exiſtimabat fortaſſe & alijs animantibus datum eſſe humana voce loqui poſſe. Quare videtur Cyrillus exiſtimaſſe ſaltem valde ignaram fuiſſe fœminam. Arbores ſcientiæ & vitæ Philo & Origenes exponunt allegoricè. Melius Auguſtinus lib 14. de Ciuit. c. 17. dicit verè fuiſſe arborem ſcientiæ boni & mali & apertos eſſe oculos amborum, non ad videndum, nam ante videbant, ſed ad diſcernendum inter bonum quod amiſerant, & malum in quod ceciderant. Fraudulenter igitur dixit ſerpens mendax, *Eritis ſicut Dij ſcientes bonum & malum*. Quid autem fuit ille ſerpens *callidior cunctis animantibus Terræ quæ fecerat dominus Deus?* vt dicitur c. 3. Ioſephus lib. 1. Antiq. c. 1. nihil diabolo tribuit, ſerpentem tunc loquentem & intelligentem dicit, mox ablatos pedes ac vocem, & datum illi virus, iuxta illud Virgilij:

Ille malum virus ſerpentibus addidit atris.

Baſilius homil. de Paradiſo: Serpens, inquit, tunc non erat horridus, ſed mitis ac manſuetus, nec terribiliter in telluris ſuperficie velut natans reptabat, ſed ſublimis & erectus pedibus inſiſtens gradiebatur. Cyrillus lib. 3 contra Iulianum qui vocalem ſerpentem irridebat, ait eum abſurdiorem qui crederet quercus eſſe locutas. Eugubinus pulcherrimum draconem fuiſſe dicit, quaſi forma baſiliſci coronam geſtantis: ſed eum Pererius refellit ex Plinio, qui non amplius duodecim digitorum eum eſſe refert, ideoque mauult eſſe ſcytalem ob pulchritudinem, Delrio viperam, alij aliud. Procopius Gazæus ait aliquos eſſe qui ſerpentis fallaciam diaboli internam ſuggeſtionem tantùm eſſe dicunt, quos Caietanus ſequitur, qui Apoc. 12. non ſolùm draco, ſed etiam ſerpens appellatur: neque tamen ſe Origenis errori viam munire dicit, quoniam, inquit, hæc in allegoriam transferri poſſunt, ſed non omnia. Sic Fonſeca in notis Caietani, & Eugubinus in Coſmopœia, vbi ſerpentem quidem admittit, ſed imaginarium. Communis tamen eſt doctorum ſententia fuiſſe cacodæmonem loquentem

in

in vero serpente. Ita locutus est asinus Balaam, neque ipse ad hoc portentum magis exhorruit quàm Eua, nam quòd putarent nihil inde mali sibi euenturum, fidenter loquuntur, ac si cum bestijs assueti essent quotidie sermocinari, veluti Achilles Homericus cum suis equis. Hoc tamen Euæ curiositati & superbiæ potius, quàm ignorantiæ vel simplicitati tribuendum est: nam D. Thomas opusc. 2. c. 190. enumerat peccata superbiæ, curiositatis, gulæ, infidelitatis, inobedientiæ, quod etiam de Adamo existimandum est. Propterea fœminæ iubebantur olim, vt culpæ memores essent, collo gestare figuram serpentis, quam callidè tandem in monilia commutarunt, inquit Clemens Alexandrinus in Pædagogo. Hìc Augustinus & omnes fatentur genus humanum veluti quandam perditionis massam esse factum, licet Moses, Iosephus & alij Iudæi originalem illam culpam non exaggerarint. Quare iustissimam ait esse pœnam lib. 14. de Ciuit. c. 15. Quisquis enim, inquit, huiusmodi damnationem vel nimiam, vel iniustam putat, metiri profectò nequit quanta fuerit iniquitas in peccando, vbi tanta erat non peccandi facilitas. Dictum est Adamo, *morte morieris*, id est redibis ad naturalem moriendi necessitatem, quod optimè intelligens Symmachus vertit, θνητὸς ἔσῃ, mortalis eris. Augustinus etiam lib. 1. de pecc. c. 2. si obedientes fuissent, putat immortalitatem consecutos. Rupertus lib. 3. c. 22. putat si fideles fuissent, non alios postea conceptos, quàm prædestinatos. Chrysostomus hom. 12. si non peccassent, ait virginitatem seruaturos. At Greg. Nyssænus lib. de opif. c. 17. existimat sine coniugio genus humanum multiplicandum modo penitus ineffabili. Dictum est Euæ *in dolore paries*: quanquam enim bestiæ cum dolore pariturae erant, tamen fœtus humanus sine dolore prodijsset, inquit Oleaster. Pœna verò serpentis est allegorica iuxta Augustinum, Chrysost. Theodoret. Rupertum, & si serpens non est allegoricus. Si quis pro Iosepho & Basilio, qui dicunt serpentem prius fuisse erecto corpore, sic obijciat, an non Adamus & Eua qui nouerant animalium naturam, pœnam illam inanem arbitrati essent, si serpens prius non habuit pedes? Respondendum est vtrique satis euidens fuisse, quod prius erat naturale serpenti, versum illi in pœnam, horrorem, & odium. In paradiso mansisse dicunt alij vno die, alij sex, alij quadraginta. Cherub procul hinc arcebat non modò Adamum, sed & Cacodæmonem, inquit Delrio, ne rapto fructu mortales vitæ cupidos ad sui cultum pelliceret: hanc enim caussam expulsionis affert Deus, *ne forte viuat Adam in æternum*. Disputari hìc solet an mundi exordium fuerit vere, an autumno, sed vtramque sententiam vt probabilem alijs excutiendam relinquamus, sicut & aliam valde controuersam de ætate mundi. ARIST. Relinquamus similiter quod alij multis disputant de vltimo fine mundi & cœli, ob illud Ecclesiastici 3. *Quid lucidius Sole? & hic deficiet*. Psal. 102. *cœli peribunt*. Idem 2. Petri 3. & alibi passim, ita vt merito Cæsarius & Emanuel Sa dicant parum esse curandum quid philosophi de ea re sentiant. Quare consultius factum videbitur, si ad naturalem cœli contemplationem reuertamur.

An cœlum sit solidum & incorruptum.

CIRCVLVS QVINTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Quanquam misimus arduas illas quæstiones de ætate & fine mundi, quatenus a diuina voluntate circumscriptus est certo tempore, cùm multo maiori, atque adeo infinito durare potuisset, prætereunda tamen non videtur illa, qua disputatur, an in corporibus cœlestibus perinde atque in Terra rerum ortus aliquis & interitus reperiatur. Hanc eò libentius tractare debemus, quòd maximè faci ad vniuersi constitutionem cognoscendam. Ego partes Aristotelis ita tutabor, vt si quid certis experimentis ipsi incognitis contra cœli naturan afferatur, contendam Aristoteli nihil repugnare: quippe eius doctrina qu asserit anteponendum esse sensum rationi (maximè in cœlis, de quibu propter incredibilem distantiam fatetur 2. Cœli 61. & 1. de Part. c. 5. operosum esse quidquam scire) potior est quàm alia eiusdem doctrina, qua di cit in cœlo nihil oriri & interire, propterea quòd eius temporibus nihi huiusmodi deprehensum erat. Quare iam inde contestor reijciendam prc cul ab Aristotele eam pertinaciam, quam nonnulli conantur nobis allinere vt nullis cedendum sit experimentis: videndum est tantùm ne pro cert experientia quasdam inanes sensuum hallucinationes accipiamus. ARIST. Sic omnino habendum est de homine ingenuo & perspicaci, se naturæ potius, quàm naturam sibi velit accommodare. Sed cùm de vn uerso agere cœpimus, ordo postulabat, vt postquam generatim de eo d sputatim est, ad eius partes nobis notiores descéderemus, incipiendo a sin plicioribus nostris elementis, vt ex eorum notitia eleuemur ad ea quæ sun remotiora a nostris sensibus. Verùm quoniam Aristoteles existimauit co lestia corpora esse omnium simplicissima & nobilissima, de ijs prius nob agendum erit. Neque videtur hìc operæ pretium vt tempus teramus in d sputatione de motu in orbem an ille sit omnium perfectissimus, an habe contrarium, qua materia constet cœlum, an sit vnum ex nostris elementi an sit animatum, & alia id genus quæ satis intelligi nequeunt, nisi pri habeamus an cœlum sit expers ortus & interitus. Hoc ergo quæramus pı mùm de corporibus cœlestibus, an saltem secundùm partes aliquas ide accidat quod videmus in nostra Terra, multa generari & interire, lic forte tota simul perire non possit. CHAR. Non afferam igitur ea quibus alij scribunt insignes commentarios in Aristotelem, nempe cœlu esse substantiam æternam & simplicem, quoniam illi conuenit simplex m tus in orbem, qui caret contrario & corporibus caducis non debetur:

enim

enim diceres petit principium & de hoc ipso esse quæstionem. Quare duo tantùm quæ maximè vrgent, depromam ex Aristotele: primum erit, cœlestis substantiæ soliditas plusquam adamantina; vel vt alij malunt, natura quædam impenetrabilis, quæ corruptionis expers censeri debet: alterum, quòd hactenus nullum corruptionis vestigium in cœlo visum est. Soliditas in cœlis admittenda est, quoniam attrito aere ab eorum latione calor & lumen generatur, inquit ipse 1. Meteor. c. 4. & lib. 2. de Cœlo 42. Mundi verò figura tam perfectè sphærica est tex. 32. eiusdem libri, vt nihil rotundius tornari possit, atque ita orbes in orbibus facilè voluuntur. Vnde tex. 46. ait circulos quidem moueri, astra verò quiescere & infixa circulis ferri, ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι. ARIST. De hoc torno naturæ videbimus agendo de planetis, vbi fateberis eos non fore conspicuos oculis, si adeo tersam haberent superficiem. Quod pertinet autem ad soliditatem, & si ea cœlo concederetur, nihil esset quòd adamantibus perennius esse dicatur, nisi rursus petendo principium, dicamus aliam inesse cœlo longè perfectiorem soliditatem, quæ non oriatur ab ijsdem caussis, a quibus petitur soliditas nostrorum corporum. Si verò soliditas non conuenit cœlo, non habetur quidem propterea cœli substantiam esse caducam, sed saltem commodius intelligi potest, ea quæ cernuntur in liquidis illis spatijs, non minus quam Terram in aere libratam, secundùm aliquas partes dissolui posse. At opportunitas illa soliditatis quam ex 2. de Cœlo & lib. 1. Meteor. attulisti, etiam Peripateticis ipsis pudorem imponit, vt videri potest ex eorum interpretatione, qua nullus verus sensus extundi potest. Ait enim corporum solidorum attritu etiam aerem verti in ignem, motu accendi sagittas, earumque mucrones plumbeos colliquescere, quod glandibus nostris plumbeis non accidit, licet maiore impetu ab igniis tormentis emittantur. Lucretius tamen lib. 6. id ab Aristotele accepit bona fide, dum ait

Primaratio pro soliditate cœli.

--Plumbea verò
Glans etiam medio cursu voluenda liquescit.

Fictas autem oportet esse sagittas illas Aristotelis, vt apud Virg. 5. Æn.

Namque volans liquidis in nubibus arsit arundo,
Signauitque viam flammis.

Ille tamen inde concludit sphæram Solis esse maximè aptam ad generandum in his locis calorem & ignem, quia satis velox est, & ab aere non distat longiori quàm par est, interuallo, quod de Saturno & Luna dici non potest: ille enim velox quidem est, sed longè remotus, hæc verò inquit, satis propinqua, sed tardior. Mirum certè videri debet cur dicat potius id fieri a sphæra Solis quàm a concauo Lunæ quod solum atterere potest elementa sibi subiecta, quodque viginti quatuor horis rapitur a primo mobili conuersione omnium celerrima. Quanquam & illud inanissimum est aerem attritu posse accendi, qui ne incalescit quidem, quantumvis flagellis diuerberetur, ob rationes afferendas in lib. de Ortu, cùm de ignis generatione quæstio erit. Superest igitur vt calor a cœlo producatur solo lumine, sed si illud est corpus subtile, vt ibidem dicam agendo de actione iuxta

antiquos, & lib. 2. de Anima loquendo de visu, longè melius per corpus liquidum propagatur, quàm per solidum tantæ immensitatis, vt vim eius omnem hebetari oporteat, priusquam ad nos permeet, nec credibile est id quod retunditur a crystallo quatuor digitorum, non impediri ab immensa soliditate. Quare licet soliditas & figura sphærica conueniat stellis, repugnat tamen spatio per quod feruntur. CHAR. Dicam aliquid primùm de loco illo Aristotelis obscurissimo. Elementorum attritus propriè dictus qui fit a solida cœli superficie, fieri non potest ab alia parte, quàm concaua superficie infimi cœli: attritus verò per similitudinem & minus propriè dictus fit a lumine præcipuè Solis, quo omnia elementa quodam modo videntur atteri. Considerat autem Aristoteles sphæras ipsas prout secundùm se videntur aptæ ad atterendum, ratione magnitudinis & celeritatis, non tamen vt verè atterunt, atque ita docet sphæram Solis ad illum attritum esse aptissimam, quanquam ab ea non fit, sed dumtaxat ab eius lumine. Duobus his modis apud Aristotelem fit attritus, quo in hoc orbe nostro producitur calor, non per solam secretionem, vt contendis, sed quoniam motus est conditio requisita vt emanet a suo subiecto, modò illud subiectum sit idoneum. Huiusmodi non est aqua, multo minus glacies: aer verò si conuenienter atteratur, incendi potest, vt fit a concaua superficie vltimi cœli: quod enim agitatus, vt ais, virga vel flagello non incalescit, dicendum est non satis atteri. Exemplum de plumbo liquato sagittarum populare est, pro re quæ motu incenditur: neque nouum videri debet Aristotelem vti falsis exemplis, in quibus veritas non requiritur. ARIST. Ego verò sentio in me accendi bilem, dum audio aquam non esse aptam vt motu incalescat, posse tamen igne subiecto calefieri. An non planius est motam aquam non sentiri calidam, quoniam in ea non erat conclusus calor, qui motu separaretur, & feriret sensus, vt accidit quando calida est, aut cùm aqua remis agitata lumen emittit noctu conspicuum, quod nihil aliud est quàm ignis motu secretus? Vide obsecro num alia maior necessitas cogat sphæras cœlestes esse solidas. CHAR. Si non placet attritus ille ad ignem in ætherea regione conseruandum, atque etiam, si forte ibi deficeret generandum, at certè solidæ & læues sphærarum superficies necessariæ sunt ad motum raptus, quo primum mobile sibi subiectos orbes circumducit, non quòd vi quadam id efficiat, vt nomen raptus sonare videtur, sed quia solida superficie sic eos ambiat vt tanquam vnum corpus animalis sint participes eiusdem motus, ad quem naturalem habent propensionem, alioqui non esset perpetuus. Id verò fit quoniam primus motor non tantùm impertit motum primo mobili, sed etiam omnibus orbibus ei subiectis: nam si illi contactu solo superficiei primi mobilis conuerterentur, vt fit cùm rota exterior interiorem circumuoluit, motus ipsorum esset violentus. ARIST. Rationem igitur ipse attulisti cur solida superficies non sit necessaria: nam si primus motor omnibus cœlis imprimit motum diurnum, nec vtitur superficie primi mobilis ad rapiendas sphæras inferiores, perinde est illi an solidæ sint, an verò liquidæ. Quemadmodum aqua illa, quæ vehit naues si ab aliquo moueri intelligatur, eò secum deuehit naues, quò ipsa mouetur, ita

Secunda ratio pro soliditate cœli.

ta sphæræ cœlestes etiam liquidæ motu accepto a primo motore possunt secum deferre stellas, quibus nulla est repugnantia, sed potius propensio quædam naturalis ad illum motum. CHAR. Nemo vnquam mente comprehendet a primo motore posse imprimi sphæræ octauæ liquidæ motum æquabilem viginti quatuor horarum, quo tam breui tempore stellæ innumerabiles ijsdem semper interuallis inter se diremptæ, suos omnes circulos simul absoluant, immensos in Æquatore, in polis minimos. Nec soluit difficultatem, qui respondet stellas esse veluti naues, quæ sequuntur aquam, ac propterea stellas, quæ aliquando erant in Æquatore & modò ab eo distant decem gradibus, conuerti circulo minori, & minimo si essent in polis: nam si in tribus nauibus hanc motus æquabilis constantiam vix vno die cernere possumus, quid erit de multitudine stellarum penè infinita? Proinde veteres tam astronomi quàm philosophi stellas tanquam nodos in tabula, vel clauos in rota volui dixerunt, propterea quòd sine tot astrorum confusione perpetuari non potest motus ille proprius octauæ sphæræ, qui absoluitur tantùm annorum triginta millibus ab occidente in orientem, & simul alter impressus eidem sphæræ a primo mobili, qui absoluitur horis 24. ab oriente in occidentem: similiter in motu planetarum per cœlum liquidum necesse est multa turbari. ARIST. Turbæ illæ saltem nullæ sunt in constitutione Copernicana, in qua motus diurnus horarum 24. est tantùm Terræ, ita vt stellæ octauæ sphæræ sint immobiles: in Aristotelica verò, si intelligentiæ quæ mouent orbes, essent vt imperiti nauicularij, quorum ignauia multa turbantur, posset in cęlis idem accidere: sed in huiusmodi substantijs intelligentibus & quæ mouent citra vllum laborem, nullas oportet vereri perturbationes in sphæris, quibus illæ sunt optimè præsentes. CHAR. Vna intelligentia non videtur sufficere ad stellas innumerabiles octauæ sphæræ mouendas eodem tempore per circulos maiores & minores: nam vis eadem plus temporis requirit in maiori circulo quàm in minori. At stellæ fixæ suas conuersiones simul absoluunt, eandemque distantiam ac situm seruant: quod non modò in ijs stellis, sed etiam in quibusdam cœli partibus obseruatum est. Vt enim notat Iosephus Acosta lib. I. de rebus Indicis, & Clauius in sphæram, ad polum antarcticum conspiciuntur duæ ingentes machinæ, quæ veluti voraginem & hiatum in cœlo existentem prę se ferunt eodem situ, quod fieri non posset, si cœlum esset aere mobilius, nisi singulis stellis & cœli partibus suam assignemus intelligentiam, ita vt simul omnes conspirent ad tot astrorum conuersiones absoluendas eodem tempore, quod non modò videtur inutile, sed etiam contra ordinem naturæ, quæ motui planetarum tantò plùs temporis attribuit, quò illi vertuntur maiori circulo. ARIST. Id quod in cœlo vocant alij machinas, alij verò nubeculas, vt Andreas Corsalius, nihil est aliud quàm spatium stellis conspersum, nec dubito quin, si telescopio rem obseruassent, idem ac in circulo lacteo compertum esset. Fateor in sententia Aristotelis vix posse explicari, quomodo eadem intelligentia motum impertiat omnibus stellis in cœlo liquido, perinde ac si in solido forent affixæ. Verùm non est difficile nostris Theologis, damnata Copernici con-

ſtitutione, concedere diuinitus tantam virtutem intelligentiæ, qua hunc motum & alios mirabiliores præſtare poſſit. Et ſi quis plures requirat ad hoc miniſterium, concedent vltro nobis tot intelligentias, quot ſunt ſtellæ, depromptas ſcilicet ex eo numero, de quo dicitur Daniel 7. *Millia millium miniſtrabant ei.* CHAR. Nihil agent Theologi tam liberali conceſſione niſi dicant ſtellas ab intelligentijs moueri per cœli ſpatium liquidum & immobile, quemadmodum ab auibus per aerem feruntur lapilli, vnde neceſſe erit intelligentiam deferentem moueri cum ſtella: quomodo enim poſſet motum imprimere ſtellę, cui non eſſet præſens? Quòd ſi reſpondeant motum imprimi cęlo liquido, veluti Rhodano tranſeunti per lacum Lemanum, & conſecutione neceſſaria deferri ſtellas, vt naues quæ ſunt in flumine, longè facilius eſt hanc motus impreſſionem admittere in cœlo ſolido quod aſtra deferat, quàm in liquido. Adde quòd in ſphæris planetarium res aliter intelligi nequit: nam cùm ad eorum motus lineis exprimendos, opus ſit eccentricis & epicyclis, planetæ ipſi non poſſunt moueri veluti naues ad motum liquidæ ſphæræ, quoniam illa concipere nequit duplicem motum eccentrici ſimul & epicycli, ſupereſſet igitur vt inſtar illarum auium intelligentiæ per ſolos eccentricos deferrent ſtellas. ARIST. Hoc ipſi libentius dabunt, quàm vt ſentiant cum Copernico. CHAR. Et ſi darem illud, non eſt accipiendum: nam intelligentia quæ moueret aliquem planetam v.g. Solem, vel moueret illum eo duntaxat motu quem dicimus annuum per Eclipticam ab occaſu ad ortum, vel tantùm alio motu, quem diurnum appellamus ab ortu ad occaſum. Si primo, neceſſarium erit vt motor ſupremus moueat totum illud cœlum liquidum Solis & ſimul tam quam Ixionem intelligentiam quæ mouet Solem. Si ſecundo, motus ille debebit eſſe ſpiralis, non redeundo ad idem punctum, ſed ad aliud a latere poſitum: vnde duo ſequuntur abſurda: primum eſt motum aſtrorum non eſſe in orbem abſolutum & perfectum, atque ita non dari in aſtris motum circularem tantopere celebratum ab Ariſtotele & Aſtronomis. Secundum eſt, nullam videri rationem cur ſpiræ illæ Solis ab Æquatore ad Tropicos hinc atque hinc fiant arctiores ea omnino proportione, ac ſi Sol motu annuo ſimul & diurno iuxta hypotheſim Ptolemæi conuerteretur. In plano ſphærio enim deſcribuntur paralleli Solis perinde ac ſi Sol in cœlo ſolido moueretur per Eclipticam ab occaſu in ortu, ſimulque raperetur quotidie ab ortu in occaſum: quæro igitur ſi Sol mouetur per ſpiras in cœlo liquido, vel vt ait Claramontius, in cœlo ſolido ſaltatorio, quod ipſe recens confiauit, cur eadem proportione reſtringit ſpiras verſus Tropicos, & eas dilatat verſus Æquatorem, ac ſi moueretur in cœlo ſolido iuxta Ptolemæum. Quanquam enim euidens eſt vtilitas in mora Solis circa Tropicos, non apparet tamen cur natura eos parallelos fieri voluerit vnico motu ſpirali ab ortu ad occaſum, ea inter ſe diſtantia qua eſſent, ſi Sol, vt ait Ptolemæus, duplici motu in cœlo ſolido circumferretur: ſic igitur moueri Solem & cæteros planetas arbitrandum eſt, niſi quis dicat hunc naturæ fuiſſe ludum. ARIST. Hoc argumento, quod ſciam, hactenus nemo vſus eſt ad probandam cœli ſoliditatem: vno verbo tamen ſolueretur a Copernico dicente,

Tertia ratio pro ſoliditate cœli.

te,

te, posito Terrę annuo motu per Eclipticam & diurno circa proprium centrum, tuos illos parallelos eosdem omnino fore ac in hypothesi Ptolemæi. Quare dum tu argumentum affers pro cęlo solido, illud destruis & potius confirmas Copernici positionem, in qua sola facilè soluitur hæc difficultas. Verùm ea positione si vis reiecta, quoniam, vt dixisti, motus ille spiralis multa secum inuehit absurda, potes respondere beneficio intelligentiarum planetas ferri duplici illo motu per cœlum liquidum, quo Ptolemæus dixit ferri per solidum, nec illæ cùm sint beatæ subire possunt fatum Ixionis. CHAR. Facere cœlum liquidum est aperire viam absurdissimæ philosophiæ Tychonis existimantis astra non differre a cometis, nisi quòd isti sunt minus perennes. Vnde sequitur nullum dari cœlum, sed solam aeris fusionem. Quæ doctrina vt temeraria & periculosa a quibusdam academijs est reiecta, forte quòd videretur aduersari Sanctis Patribus, qui asserunt Christum ascendentem penetrasse cœlum, proinde solidum, nam liquidum diuideretur. ARIST. Quantumvis cœlum dicatur liquidum, nihil est quòd sequamur fabulas Tychonis, sed neque etiam tenemur assentiri Sanctis Patribus in rebus physicis, vt illi dicunt parum esse curandum quid sentiant philosophi in rebus diuinis. Quid enim expectandum est astronomo ab ijs, qui quoniam legerunt in sacris paginis cœlum esse tabernaculum, siue tentorium, asseruerunt illud non esse rotundum, sed explere tantùm vnum hemisphærium ad horizontem terminatum, & instar lebetis inuersi operire Terram? Contra opinantes irridet Lactantius, Augustinus, Chrysostomus, Damascenus, & alij. Vnde Procop. Gazeus com. in Genes. c. 1. & 7. eos erroris damnauit, qui cœlum sphæricum esse dixerunt. Volebant illi potius Solem & stellas omnes, postquam ab oriente peruenerunt ad occidentem, occultis vijs pone montes Hyperboreos rursus ad orientem remigrare singulis diebus, quàm admittere Terram in medio aere libratam esse, & astra conuerti circa ipsam. Idem fingebant veteres poetæ, qui Solem ab occasu per Septentrionem in scapha redire ad orientem fabulabantur. Non defuerunt tamen complures qui dixerunt cœlum esse liquidum, propterea quod Gen. 1. cœlum stellatum dicitur productum fuisse in medio aquarum, earumque naturam retinere debet, vt hebræa voce sciamaim indicatur. Pererius in Gen. lib. 2. q. 9. ait hanc opinionem esse veterem, & celeberrimos eius autores citat, adeo vt Philastrius Brixiensis in catalogo hæreseum, sententiam contrariam de soliditate tanquam hæreticam condemnarit, durius certè, quam ob causam nescio. Vide quid ex ea ambiguitate colligi possit. CHAR. Si loquendo de natura cęli, non putas esse standum iudicio Theologorum, dic saltem magis sentiendum esse cum physicis, quàm mathematicis: soliditas enim & liquiditas sunt accidentia subiecta sensibus, proinde physica: Quocirca Ioannes Bodinus lib. 5. Theatri naturæ, carpit eos qui astrologiam mathematicis adiunxerunt: ij enim, inquit, non solùm decus scientiæ naturalis, quasi tectum ab ædibus detraxerunt, verùm etiam mathematicas artes conturbarunt: nam illæ abstrahunt a sensu, physica verò sequitur sensum. Iam verò si stemus decretis philosophorum, soliditas in cœlis admittenda est. ARIST. Cuius obsecro phi-

Quarta ratio pro soliditate cœli.

philosophi placitis standum esse putas? an illius qui ne apprehendit quidem philosophiæ ansas, id est, geometriam, cuius ignarum Xenocrates olim repulisse dicitur his verbis: πορέυȣ, λαβὰς γὰρ ȣ̓κ ἔχεις φιλοσοφίας: an verò illius qui geometriæ simul & philosophiæ præceptis sit instructus? CHAR. Et si in alijs partibus philosophiæ naturalis existimaui semper geometriam multum conferre, in ea tamen quæ de cœlo est, dico esse prorsus necessariam, & solum philosophum geometram audiendum esse, sed non eum qui ab omni philosophia imparatus, purum affert geometriam. Neque aliud volui significare, quàm pertinere potius ad philosophum loqui de cœlo, quàm ad geometram. ARIST. Dic ergo si quid aliud philosophus habet ad soliditatem cœli comprobandam. CHAR. Quod legitur tex. 22. huius lib. 1. a Barbaris & Græcis Deo tribui cœlum tanquam immortali immortale: si liquidum autem fingatur & caducum, omnia turbantur, iam enim non erit potior ratio, cur beata illa sedes esse dicatur inter sidera, quàm in aere. Hoc verò a Theologis nostris est ita receptum, vt ne id quidem probare contendant: vnde Scotus in 2. dist. 14. q. 2. illud accipit tanquam principium, & D. Thomas nobilissimo Christi corpori locum assignans nobilissimum, ait illius plantas insistere conuexæ superficiei cœli supremi, & respondere ad lineam parti illi montis, vbi ex cruce pependit. ARIST. Loquuntur illi ex communi & recepta opinione, cùm ad beatorum locum nihil referat soliditas cœli, maximè cùm præsentem Deum esse velint toti vniuerso. Ea est potius inanis opinio vulgi existimantis corpora gloriosa non satis commodè habere, nisi solidis ac firmis sedibus sustineantur, cùm tamen illa non minus ac beatæ mentes consistere possint omnibus locis. CHAR. Addam igitur communem & receptam opinionem esse præferendam, nisi & tu afferas vnde ea penitus labefactetur. Simul adiungam aliam rationem petitam ex tex. 22. cœlum non modò solidum dici debere, sed etiam interitus expers, quoniam nihil vnquam in eo fuit obseruatum, siue in toto, siue in partibus, vnde conficeremus ipsum esse caducum. Quæ ratio nititur longè firmissimo fundamento: nempe quòd physicus nihil asserere debet, quod experientia, vel ratione non sit comprobatum. Vnde non admitteret materiam & formam, nisi videret ortus & interitus rerum elementarium. In cœlo igitur vbi nihil vidit huiusmodi, non debet admittere materiam primam, quæ sola principium est corruptionis, sed potius substantiam simplicem corpoream interitus planè immunem, proinde solidam. ARIST. Id argumenti temporibus Aristotelis valere potuit, cùm nihil adhuc obseruatum esset, vnde quæ sunt in cœlo corrumpi dicantur: at verò nostris, vbi hæc omnia quotidie videri possunt, Aristoteles ipse si adesset, sectatorum suorum, aut potius mancipiorum pertinaciam increparet, quòd cùm ab ipso didicerint sensum esse rationi anteponendum, sensus tamen fidem non recipiunt, nisi quatenus accommodatur ad illud rationis simulacrum quantumvis inane, quod animo penitus informarunt. Si enim dicat aliquis admissa Copernici constitutione, lapidis motum, qui nobis apparet rectus, obliquum esse, respondent id fieri non posse, quia sensus cui credendum est, ostendit motum

Quinta ratio pro soliditate cœli.

Sexta ratio pro soliditate cœli.

tum

rum esse rectum, si verò dicat in cœlo multa videri signa tam ortus, quàm interitus: respondent oculis non esse fidendum: & huiusmodi hominibus vis primùm vt ostendam cœlum liquidum, deinde non minus quàm elementa nostra esse caducum? Animo vulgi penitus insitum est, mundum hunc instar oui testa incrustati, determinationem aliquam habere & oram solidam, ne Terræ fundamentis firmiter iactis, tectum fluidum esse videatur, nam putat ita aptè & conuenienter soliditate cœli concludi omnia, vt nihil inde se subripere possit, ac forte disperdi in infinita spatiorum inanium, quæ extra cœlum sunt, vacuitate. Contendam tamen eas rationes in medium afferre, vnde quivis intelligat astra quidem esse corpora solida, sed liquidum esse cœlum in quo mouentur. Primam habemus a Sole clarissimo longè clarissimam. Illum Aristoteles 2. cœli 42. & 1. Meteor. c. 4 ait videri calidum, sed tamen non esse, igneum calorem verò sub eius præcipuè sphæra produci attrito aere. Quem locum tu benignè exponens, intelligi dixisti de attritu qui fit ab eius lumine: Deus scit an id ipse velit, & an aliquid atteri possit a lumine, quo nihil est tenuius & suauius. Contra antiqui Solem igneum existimabant, quos Sancti Patres secuti sunt, ita vt Ambrosius acerrimè inuehatur in Aristotelem, quòd ab eo nihil veritatis expetandum sit, qui rei tam manifestæ aduersatur. Volebant nimirum lumen esse ignem a Sole dispersum, quod præter rationes afferendas a me libris de Ortu, & de Anima, comprobant maculæ quæ cernuntur in ipso Sole generari atque dissolui, ac circumferri eo planè modo, quo descripsit Galilæus. Nam si quis rem obseruare velit vno aut altero mense, vt ego feci varijs in locis, siue admoto telescopio ipsis oculis (ita tamen vt inter oculum & telescopium sit charta densior & peruia foramine tenui ne lux vehementior hebetet & retundat aciem) siue excepta per telescopium imagine Solis in loco obscuro, videbit macularum motum esse eiusmodi, vt omnino necesse sit eas vel esse in Sole, vel parum ab eo distantes, & tales interdum, vt nudo oculo per exiguum densioris chartæ foramen intuenti sint spectabiles. Cognoscet non esse multitudinem stellarum circa Solem oberrantium, quia cùm Mercurius Soli coniunctus sub eius disco non moretur plusquam sex horis, oporteret huiusmodi stellas eò citius transire, quò Soli dicuntur viciniores. At maculæ morantur circiter quindecim diebus in disco Solis decurrendo, essent igitur remotiores a Sole quàm sit Mercurius, & sic aliquando nobis apparerent. Sed vbicunqne sint, si certus est earum cursus more stellarum, eo ordine quo inter se conueniunt ad formandam in Sole maculam, necesse est eodem penitus a se disiungi, quod non videtur: nam aliæ nascuntur interdum in media facie Solis, aliæ euanescunt priusquam totam eius faciem decurrerint, aliæ totam circumeunt magna tamen figuræ & magnitudinis mutatione. Omnes eundem cursum tenere videntur: nempe si quis faciem Solis meridiani totam diuidat veluti balteo, seu accentu acuto, vt ita dicam, quem intelligat esse velut Æquatorem in planisphærio, & duas alias lineas sibi fingat paulùm ab eo accentu remotiores hinc atque hinc, quàm sint Tropici ab Æquatore, obseruabit omnes maculas ferri semper intra duas illas lineas a parte inferiori ad superiorem, quan-

Prima ratio contra cœli soliditatem.

quanquam in charta res videbitur contrario modo. Tardior apparebit ea rum motus & ipsæ quoque magis restrictæ versus extremam Solis oram quàm circa medium. Vnde conficiet maculas illas vel esse densam caligi nem elatam a Sole veluti nubes, vel esse materiam quæ in Sole prius nigre scit, deinde inflammatur, vel vtrumque simul. Nam vbi maculæ disso uuntur, ibi statim locus apparet splendidior, vt fit in magnis incendij: Subinde verò necesse est aliam materiam accumulari ac reparari quod co tinenter a Sole communicatur. Neque id incredibilius videri debet, quà in monte Ætna & alijs locis, qui ignes euomunt & aliunde materiam alia incendij contrahunt, ita vt si tota Terra ijs penitus conferta esset, atque Luna tempore eclipsis conspiceretur, appareret omnino instar, maximi S lis, materia verò quæ incenditur & fumus densior inde sublatus cerneret instar macularum, quæ locum vbi sunt minus clarum videri finerent, n tamen omnino videri prohiberent. Quare satis mirari non possum viru geometriæ intelligentem abuti geometria, quando dicit, si corpora il quæ maculant Solem, essent adeo ipsi propinqua non transmissura vmbra vsque ad nos, quoniam illa defineret in conum, vt ipse demonstrat, cui apex huc vsque non perueniret. Hoc enim verum est, sed nihil aliud pr bat, quàm ea corpora non posse nobis occultare totum lumen Solis, n probat autem non occultare partem illam cui sunt affixa & quæ proin non potest transmittere radios, atque ita nobis apparet obscurior. A quis esset intra conum vmbræ quam emittit materia quæcunque sit ta dem macularum, is omnino non videret Solem. Sed hoc ad rem nihil f cit, contenditur enim duntaxat ab ijs corporibus abscondi lumen illi partis, quam obtegunt & cuius loco apparere debent, quemadmodum f ciei næuus in speculo apparet. Inanis est ergo triplex illa demonstrati qua nititur ostendere maculas non esse Soli propinquas, sed sub Luna, n bisque vicinas, vt conus vmbræ quam efficiunt, ad nos perueniat. Na si maculæ prope nos forent, tanta esset earum paralaxis, vt is qui Sole respiceret orientem, meridianum & occidentem, non videret macula semper respondentem eidem parti Solis, & multo minus eadem macu cerneretur ab vrbibus procul inter se remotis. Quam consequentiam subterfugeret, quærit vnde habeatur certitudo quòd sit eadem macula, pc set enim, inquit, fieri vt aliæ atque aliæ maculæ veluti nubes permutentu quod certè nunquam quæsiuisset, si fecisset ipse, non autem reliquisset ali faciendam rei tam manifestæ experientiam. Interdum enim apparet ta tùm vna insignis macula, cuius figura, progressus & tempus ab omnib cernitur tam conspicuè, vt illud in dubium non reuocasset. Abutitur qu que longa demonstratione geometrica, vt probet paralaxim corporum m culantium Solem, etiam si sub Luna statuantur, non fore quantam dicu Apelles & Galilæus: sed ipsis satis est saltem fore tantam, vt macula qu cerneretur in medio Solis orientalis, non videretur in occidentali, & tam videtur ibidem, nisi quantum importat motus quo ipsa progreditur. S ad illud quod caput est, nihil respondet, scilicet eandem maculam, vt an monui, contractiorem & tardiorem videri prope oras, quàm in medio S

lis,

lis, ea proportione qua debet apparere corpus exiguum circa magnam sphæram circumuolutum. Hoc autem vel vnum sufficit vt probent maculas a Sole non esse distantes, quod ipse silentio prætermittens dissimulanter (neque enim aliud credere licet de viro geometriæ peritissimo) eas affirmat non modò esse in aere, sed etiam prope nos, exclamatque lib. de Vniuer. Facessant a cęlestibus sordes, desinat humana temeritas quas in mortali facie mulierculæ horret fęditates, eas summi luminaris ori affigere & inurere. Quid aliud diceret si Sol haberet faciem iuuenis, qualem pictores nobis adumbrant? Sed cur ipse vtitur discipulorum suorum experimentis potius quàm proprijs, nisi vt responsione ad hoc argumentum supersederet? Sunt tamen & alia non contemnenda, nempe quòd si ea corpora essent in aere, oporteret illa paulatim a Sole attrahi ac circumduci, eiusque motum sequi tam annuum, quàm diurnum, nec recedere ab ea parte Solis, in qua primùm apparuerunt, donec propius attracta tandem omnino euanescerent. Sed contra videntur ea transire sub Sole, vt supra dictum est, spatio circiter quindecim dierum. Deinde oporteret ea conspici non magis sub vna parte Solis, quàm sub alia: & tamen nunquam apparent nisi in obliquo spatio baltei iam descripti. Necesse est ergo ea conuerti non modo circa, sed prope Solem, vel quod omnino probabilius est, Solem circa seipsum verti spatio vnius mensis & secum ea corpora ibidem producta atque dissoluta circumferre, atque hunc circumactum Solis planetas omnes illuminantis esse caussam cur illi etiam circumagantur, tardius aut velocius, pro distantia qua recipiunt virtutis impressionem. Has igitur maculas non tam a cęlo, quàm a doctrina peripatetica absterge si potes. CHAR. Abstergere possem cum Platone, qui de obscurioribus quibusdam stellis ait, non magis in cęlo maculas quasdam eius nobilitati ac luminibus officere, quàm verticas in Terra pretio gemmarum. Abstergere possem cum philosophis recentioribus, qui super ea re multa ingeniosè excogitarunt, vt hanc labem a cęlo auferrent. Alij dixerunt Solem fortassis non esse vnum corpus, sed multiplex & veluti cępam rotundam plurimas habere superficies lucidas ac perspicuas alibi, alibi opacas, omnes autem circa commune centrum versatiles, ita vt quando plures opacæ simul coeunt, appareat macula, quoniam ex ea parte minus luminis effunditur a Sole, quando verò discedunt a se inuicem, vel quando accedunt aliæ superficies clarissimę, eadem macula dissoluatur. Hinc ratio petitur cur appareant tantùm inter lineas obliquas a te descriptas, quoniam extra illud spatium superficies sunt eiusmodi. Et forte magis hìc laborares effodiendo in Sole crateres æternos, vnde vis ignium subsolarium, vt ita dicam, iugi deflagratione eructat corpora illa maculosa in vna parte & non in alia, cuius incendium semper æquale est. Alij suspicati sunt superficierum loco, Solem esse cumulum plurium globorum lucidiorum ac obscuriorum, qui præstarent quod iam dictum est: ne tamen inter eos daretur vacuum, circumfundunt substantiam quandam cęlestem liquidam & incorruptam. Alij per huiusmodi substantias liquidas explicant omnia, sed longè minus probabiliter, nam præterquam quòd aliquid admittunt in cęlo liquidum, vix dici potest quomodo

illæ substantiæ opacæ atque perspicuæ a Sole circumactæ miscentur inter se, ac instar olei & aquæ separantur. Alij alia machinantur quæ referre non libet: quemadmodum enim varias motuum cęlestium fingimus hypotheses & veram nescimus, ita præstat respondere Solis maculas agitari modo aliquo hominibus incomprehenso, & satis esse si eum quantum fieri potest, adumbramus. ARIST. Vos quidem id quod per se clarum est, adumbratis: at qui dicunt Solem esse ignem continenter reficientem id quod alijs communicat, hanc vmbram remouent. Iam confectum est maculas non esse in aere: nihil aliud prohibet illas suscitari ab igne Solis, quàm quia putatis actum esse de vniuerso, nisi mordicus defendatis cum Aristotele Solem lucidum esse, sed non igneum, & tunicatæ cæpæ potius similem quàm fornaci. O dignam hypothesim quam excogitaret sordidus ille apud Persium,

-- tunicatum cum sale mordens
Cæpe & farratam, pueris plaudentibus ollam.

Nec minus ridiculi sunt aliorum globi, nisi forte velint vt attritu calorem excitent in illis substantijs liquidis, quibus permiscentur tanquam oleo incombustibili philosophorum, quo illinatur cœlorum solidus axis, ne aliquando adhæreſcat. Dum igitur aliquid ingeniosius comminiscentur, pro- *Secunda ratio.* ducam aliud, vnde conficere possumus easdem vicissitudines cadere in cœlum, atque in Terram: prius a Sole desumptum est, hoc verò a Luna mutuabor. Docet Aristoteles lib. 1. de Ortu 43. & 53. ea quæ se mutuò afficiunt habere communem materiam: communis ergo erit materia Terræ atque Lunæ, nam vicissim sese afficiunt: quippe sicut Luna plena Terram illuminat, ita circa nouilunium medietas Terræ, quæ Lunæ obuertitur, est plena lumine, & in ipsam refundit lumen illud secundarium, quod videmus in orbe Lunæ nouæ & senescentis, vt apertius erit agendo de Luna. Eadem ratione nonnihil luminis accipere potest a nostris ignibus, maximè secundùm opinionem quæ constituit sphæram ignis sub concauo Lunæ. Si verò illa recipit lumen, quod est ipse ignis, cur non & calorem? CHAR. Multa hìc accipis nescio quo iure. Non est certum lumen secundarium Lunæ esse a Terra, & de hoc nobis transigendum erit. Sed sit a Terra, vt iam multorum est sententia, non magis in Luna producetur calor lumine reflexo quàm directo: quia cœleste corpus est subiectum idoneum recipiendo lumini: illud enim non est qualitas elementaris, sed communis cœlo & elementis: at cœlum non est aptum recipiendis qualitatibus primis. Vt autem ea haberent communem materiam, oporteret secundùm Aristotelem quem citasti, vt sese afficerent non quocunque modo, sed reciproca qualitatum primarum effectione, quoniam illæ solæ materiam præparant ad aliam speciem. Quod verò contendis lumen & calorem esse ignem ipsum quàm fidenter id asseris, tam clarè negamus. ARIST. Quoniam id de- *Tertia ratio.* monstrandum est in libris de Ortu & de Anima, iam non vrgeo, sed quæro abs te de cometis, stellisque nouis in cœlo visis, an arbitraris fuisse vero ignes, an vero lumen aut aliam qualitatem peripateticam? CHAR. Si de cometis vt voles, iam enim contra pertinaciam Tychonis ostensum e

a Cla-

a Claramontio eos omnes fuisse sub Luna, quod ex silentio Galilæi manifestum est. De stellis autem tribus illis nouis facilè iam omnes adducuntur vt credant eandem esse rationem ac de cometis, quos tantopere mathematici contendebant esse supra Lunam: nam in vtrisque vsi sunt ijsdem rationibus & instrumentis, quorum tandem falsitas in cometis deprehensa est. ARIST. Ex silentio Galilæi nihil aliud habes, quàm ipsum breuitatis caussa supersedisse longiori disputatione de cometis, satis enim erat ostendere stellam nouam Cassiopeæ fuisse cœlestem. Sed ne deesset quem Peripatetici sequerentur, insurgit extra præuaricationis suspicionem Peripateticus ipse Fortunius Licetus olim Philosophus Eminens in Lyceo Bononiensi, nunc Medicus Primarius in Patauino, qui pro singulari sua eruditione probat cometas alios esse elementares, alios cęlestes. Ac primùm ne a magistro discedere videatur, ostendit ex Aristotele multa in cœlo generari & interire, non transmutatione substantiarum, cùm ibi non sit materia prima, sed congregatione & secretione, secundùm quas 8. Phys. 55. etiam generatio & corruptio fieri dicitur. Audi eius loca. 2. Cœli 41. ait *vnumquodque astrorum esse faciendum ex eo corpore in quo existit*. Et 48. *Astra esse sphærica consentaneum est nobis generantibus ipsa ex tali corpore*. Respondet Fromondus id intelligendum esse de omnibus astris, quæ ęterna emanatione dicuntur genita. Sed hanc æternam emanationem ad octauum Physicorum ostendi repugnare Aristoteli dicenti 1. Cœli 102. *Genitum esse, sempiternum tamen esse dicere, non est possibile*. Alij respondent apud Aristotelem astra fieri & generari idem esse ac si dixisset astra constare substantia corporis in quo sunt, sed hoc non obstat quin Licetus tueatur suam opinionem, vt videri potest lib. de Lucidis in sublimi. Mox agens de motu regulari & paralaxi cometarum ait cometam anni 1577. cuius exortus fuit 13. Nouembris, obitus ad 26. Ian. 1578. fuisse cœlestem, quoniam ex Tychone 2. Progym. fuit ita regularis, vt eius motum reduxerit ad canones, hoc autem dici non potest de phęnomenis elementaribus, quorum motus est inconstantior. Atque hic cometa quanquam inæqualiter progressus est, ascendit tamen a Tropico Capricorni per Æquatorem vsque ad Cancrum, vbi euanuit, & sicut planetæ seruauit æquabilitatem, qua ex motu celeriori desinunt in stationes: cùmque velocissimus fuit, non multùm extra quinos gradus progressus est intra vnam primi mobilis reuolutionem: at Luna cùm lentissima apparet, plus decem gradibus vno die absoluit: ergo fuit superior Luna, nam quò tardior eò remotior. Non contendit autem Tycho cometam fuisse perfectè regularem (hoc enim spectat tantùm ad primum mobile, ex Aristotele 2. Cœli 35.) sed sicut planetas fuisse huiusmodi qui ad normam reduci possit. Quòd verò obijcitur lineam eius fuisse flexuosam quinis circiter minutis, hoc spreuit Tycho vt nimis exiguum: & omnino satis est quòd nullum phænomenon infra Lunam potuit esse tam regulare, est enim instabile & inconstans in proprio motu, licet forte constans in motu diurno. Alia ratio Tychonis est quòd ille cometa paralaxim habuit tantùm trium minutorum, proinde minorem quàm sit in Luna, sicque fuit in inferiori parte orbis Veneris distans a Terra 300. semidiametris. Hinc est quòd motu suo

descripsit in cœlo portionem circuli maximi sphæram in duas æquales partes accuratissimè diuidentis: at si fuisset in aere accensus, vt alij dicunt, licet a sidere tractus, ob materiæ tamen inconstantiam, ab hac norma longè aberrasset, cùm ipsi quinque planetæ cometarum duces non exactè semper suo motu maximum circulum describant. Sed opponitur, cùm iuxta Tychonem cometa motus sit per circulum maximum motu vero, non potuit moueri per circulum maximum motu viso. Responsio est, sicut cùm eadem habetur paralaxis, idem est locus verus & visus, ita cùm exigua & nullius momenti est paralaxis, pro vno sumi potest vterque locus, quoniam ex 2. Phys. 56. *quod parum distat tanquam nihil distare videtur*. Vult autem Tycho cometas omnes esse infra sphæram octauam, & proprium aliquem habere motum, quare negat stellas nouas Cassiopeæ & Cygni fuisse cometas, quoniam immobiles videbantur. Ostendit præterea Licetus cometam anni 1618. caruisse paralaxi, quoniam ex obseruationibus Indicis Goę & Europæis Romæ, Parmæ, Antuerpiæ visus est eodem tempore apud easdem stellas teste Blancano. Quare licet Rhotmannus dicat cometam anni 85. non fuisse regularem, & idem affirmet Keplerus de cometa anni 1607. Snellius de cometa anni 1618. qui & ait omnem ferme cometam ab initio velociorem postea lentescere: satis est quòd sint aliqui magis regulares quàm vllum phænomenon elementare: non enim pugnatur quod ait Tycho, Snellius, Cysatus, Longomontanus omnes cometas esse cœlestes sed quod ait Męstlinus, Rhotmannus & Keplerus aliquos elementares esse aliquos cœlestes. Hæc & alia Galilæus afferre poterat, sed ne daretur locus effugijs, rem totam contrahit ad stellam nouam Cassiopeæ, quam demonstrationibus astronomicis ostendit non longè abfuisse a sphæra octaua. CHAR. Sed quæ tandem fides hac in re detur astronomis? Vix vlla ætate consenserunt in ordine & situ planetarum assignando, quod patens indicium est quàm procliue sit errare turpiter in altitudine & distantia eorum deprehendenda. Hinc Bodinus lib. 2. Theatri naturæ pag. 118. scribit fidem paralaxium esse fallacem, nec earum percipi differentiam vllam supra Venerem, & contra iudicium astronomorum sui temporis ait stellam anni 1572. extitisse sub cœlo Lunæ. Ratio tot errorum prouenire potest cùm ex eorum paucitate qui huic rei dant operam: vnde necesse est eos sæpe labi, quia vt plurimum Soli in suis ciuitatibus philosophantur, tum ex fallacia instrumentorum: minimus enim defectus in instrumento est caussa maximi erroris in tanta distantia, quia paruus error in principio est magnus in fine, inquit philosophus. Quàm frequenter autem in his decipiantur vix est credibile, cùm ne in Sole quidem conueniant, vt notat Bodinus pag. 564. Quocirca credi velim astronomis tantùm quod communi illorum consensu firmatam erit, alioqui sua quisque commenta obtrudet pro demonstratione. ARIST. Quæramus igitur quis sit communis eorum consensus. Primùm in inuestiganda distantia quam phænomenon aliquod habet a Terra, conueniunt omnes doctrinam paralaxium esse certissimam modò neque in instrumentis, neque in eorum vsu contingat error. CHAR. Hoc sufficere visum est Claramontio, tam insigni mathematico

quàm

quàm peripateticæ sectæ defensori, vt probaret tres nouas stellas fuisse sub Luna: quod facit tribus supra quadraginta demonstrationibus. Nam inquit, si certæ sunt obseruationes astronomorum, stella noua Cassiopeæ fuit sub Luna, si verò incertæ aut falsæ, malè concludunt astronomi hanc stellam fuisse in cœlo: quare reprehendit Galilæum, quòd eas modò falsas appellet, modò certissimas. ARIST. Nunquam illas Galilæus falsas vocauit, eo sensu quo ipse sumit, nempe ita falsas, vt nihil veritatis deduci possit. Dixit tantùm in omnibus subesse aliquid erroris, præcipuè in ijs quæ fiunt a duobus astronomis in diuerso loco, ac postea inter se sunt comparandæ, vix enim fieri potest vt vel in vsu, vel in instrumento leuis aliquis error non obrepat. Vnde fit vt in altitudine poli deprehēdenda idem astronomus in eadem vrbe, eodemque vtens instrumento, de aliqua exigua particula semper dubitet: ille tamen error non impedit, quin appellentur certissimæ ad demonstrandum stellam Cassiopeæ fuisse cœlestem. CHAR. Quo tandem id pacto? Claramontij demonstrationes deductæ ex ijs obseruationibus sunt tres & quadraginta, Galilæi certè non sunt plures: ergo cum huiusmodi sint principia, ex quibus non magis deducitur stellam fuisse cœlestem, quàm elementarem, dicendum est nihil certi colligi posse, saltem ex ijs quæ ex differentia paralaxium docent phęnomeni altitudinem. ARIST. Quanquam hoc darent astronomi, supersunt tamen alia duo principia, quæ Galilæus meritò vocat certissima: nempe quòd stella noua eandem retineret a polo distantiam meridianam superiorem & inferiorem, similiter ab vndecima Cassiopeæ & alijs fixis. Sed neque tam facilè quàm putas concedendum est ex differentia paralaxium non magis confici stellam nouam fuisse vicinam octauæ sphæræ, quàm infra Lunam. Quod vt planum fiat, aduertendum est primò distantiam phęnomeni a Terra sic haberi ex magnitudine anguli paralaxeos, vt quò maiorem habet illum angulum, eò sit a Terra remotius. Vnde si maiorem habet quàm qui terminatur ad centrum Lunæ, est inferius Luna, si minus superius est. Ita concluderur ex magnitudine illius anguli phęnomenon esse supra vel infra Saturnum & alios planetas. Quantuluscunque sit ille angulus, demonstrat semper phęnomenon esse sub sphæra octaua: si verò lineæ quæ hunc angulum conficere debent, non coeant amplius, sed sint parallelæ, phęnomenon est in sphæra octaua: & quamuis esset longè supra ipsam, cognosci tamen vltra non posset ex his parallelis: quanquam omnino non debent esse parallelæ, vtpote quæ in phęnomeno terminantur & decussantur, sed ob immensam distantiam pro parallelis accipiuntur. Hoc autem accidit quando astronomi duo qui altitudinem poli habent longè diuersam, vnus v.g. triginta graduum, alter quinquaginta, obseruata distantia stellæ a suo vertice, vident tantam esse differentiam poli, quanta est differentia altitudinis ipsius stellæ. Accidere potest etiam errore aliquo, vt illæ lineæ (quæ si non efficiunt angulum in stella, ad summum non possunt inter se plus dilatari quàm vt sint parallelæ constituendo angulos rectos) nihilominus aliquanto plus a se discedant vltra terminum parallelarum, efficiendo angulos maiores duobus rectis. Aduertendum est secundò, vt ait Galilęus, de peritis astronomis ita sentien-

tiendum eſſe, vt in accipienda ſtellæ altitudine, paucis minutis aberrarint potius quàm multis. Quare obſeruationes illæ magis accuratæ cenſeri de bent, quæ leuiori emendatione, id eſt pauciorum minutorum additament vel detractione reducunt ſtellam ad locum quem probabiliter habere po tuit, qualis eſt paulo infra Lunam, vel non longè a ſphæra octaua. Non enin ſtella potuit diſtantiam habere infinitam, quia non fuiſſet viſa: neque po tuit eſſe in cœlo planetarum, quoniam non alium habebat motum quàr diurnum, planetæ verò duplicem habent: ſed neque potuit diſtare a Terr quindecim aut viginti duntaxat Terrę ſemidiametris, quoniam tanta fuiſſe paralaxis, tanta diuerſitas diſtantiæ a polo in maiori ac minori eius altitu dine meridiana, tanta denique diuerſitas diſtantiæ ab vndecima Caſſiope & alijs fixis, vt vel oſcitans aſtronomus id deprehendiſſet. Iam verò de monſtrat Galilæus obſeruationes quibus vtitur Claramontius, quæque re ponunt ſtellam Terræ propinquiorem, corrigi debere, vt eam ſtatuant ali quanto altius in loco quem habere potuit, nempe duabus ſaltem & trigint ſemidiametris a Terra diſtantem. Vt autem corrigantur, oſtendit opus eſſ emendatione decies maiore, quàm in emendandis obſeruationibus, quę ſta tuunt ſtellam altiorem Luna, ſed tamen in locis quæ habere non potuit nempe vel vt diſtaret infinitè, vel eſſet in cœlo planetarum: ſupereſt ergo v emendationes accommodentur ad eam reponendam vel paulo infra Lu nam, vel vicinam ſphæræ octauæ, hæc enim duo loca tantùm ſunt poſſib lia: & quia veriores ſunt obſeruationes quæ paucioribus egent emendatio nibus, concludit ſtellam fuiſſe vicinam ſphęræ octauæ. Ne quis autem ſil perſuadeat errorem obſeruationis ex qua ſequitur infinita ſtellæ diſtantia eſſe infinitum, atque vt inemendabilem non debere recipi, vt ait Clara montius, explicat quomodo in ſtellæ ſitu altiſſimo & poſſibili, ſufficit min mus error in inſtrumento, vt reddat ſitum iam infinitum, nec poſſibilem v. g. obſeruatio quæ ſtellæ dat altitudinem Saturni, adiecto vel detract vno minuto poterit illi dare diſtantiam infinitam, ita vt lineæ quæ conſt tuere deberent angulum paralaxeos, non modo videantur parallelæ, ſe etiam, vt dictum eſt, paulum vltra parallelas ſint diſtractæ. Quare etia ex illa diſtantia infinita reuocari poteſt ſtella ad Saturni diſtantiam addit vel detracto vno minuto & multò minus, quod fieri nequit vt ſtella Terr propinquior, iuxta demonſtrationes Claramontij, attollatur ſemidiametr triginta duabus: ſæpe enim non ſufficiunt viginti minuta. Ad hoc reſpo det Claramontius ſe non indigere emendationibus: ſatis eſſe quòd demo ſtrarit vel obſeruationes eſſe falſas, vel ſtellam fuiſſe ſub Luna. Proinde pa rum curaſſe videtur vt ex facili emendatione obſeruationum aſtronomica rum, aliquid veritatis haberetur, ſed hoc vnum ſtuduiſſe, vt oſtenderet illa eſſe fallaces. Cùm autem impugnare debuiſſet, ſi fieri poterat, hanc eme dationem, de ea ſilet, & tantùm carpit Galilæum, quòd dum addit al quid, vel detrahit angulo paralaxeos, non variatis angulis ad baſim, effi ciat angulum rectilineum maius aut minus duobus rectis. Hoc feſtinatio tribuendum eſt, non ignorantiæ: nam quis hoc neſcit? & ſi Galilæus, vt de bebat, variaſſet angulos ad baſim, multò deſperatior fuiſſet res Clara mon-

montij. CHAR. Laudo rationem emendationis vt ingeniosam, suspectæ tamen videntur obseruationes, vnde totidem demonstrationes in vtramque partem desumuntur. Atque hoc satis est Claramontio, vt quod astronomi certissimum asserebant, iam fateantur cum Galilæo esse probabilius. ARIST. Probabilius dici potuit eo modo quo Aristoteles in rebus certis vtitur verbo (*videtur*) quod indicat probabilitatem, eius autem interpretes hoc appellant modestè dictum, quo non tollitur certitudo. Nam cùm maxima pars obseruationum det stellæ nouæ distantiam infinitam, quæ leuissima emendatione reduci potest ad sphæram octauam, & aliæ plurimæ obseruationes eam in cœlo planetarum statuant altissimam, quæ similiter leui emendatione eam attollant prope ad sphæram octauam, modestè dictum est probabilius illam ibi esse, quàm paulo infra Lunam 32. semidiametris, quo vt attollatur emendatis duodecim obseruationibus, quæ statuunt illam Terræ propinquiorem, necesse esset augeri decuplò emendationes. CHAR. Videris tu quoque cum Galilæo ex quadraginta tribus Claramontij demonstrationibus, afferre tantùm duodecim, silento de alijs, in quibus tamen nihil est quod reprehendatur. ARIST. Solæ duodecim erant afferendæ quæ sumuntur ex obseruationibus factis in circulo meridiano, vbi certius & commodius fieri possunt, nam in alijs azimutis extra meridianum parum est fidei ad tam immensam altitudinem deprehendendam, & facilius errari potest, tam ratione instrumenti, quàm multiplicis & variæ indagationis. Sed si vis reijciamus hanc primam viam paralaxium, quæ pendet a duobus astronomis & quatuor indagationibus: supersunt enim aliæ duæ certiores viæ, quæ non requirunt nisi vnum astronomum, & quæ præcipuè mouerunt omnes, vt affirmarent stellam nouam esse cœlestem. Prima via est, quòd stella noua retinuit semper eandem distantiam ab vndecima Cassiopeæ, nempe gradus vnius circiter & medij, altera quòd cùm verteretur circa polum, non plus ab eo distare videbatur in suprema parte circuli meridiani, quam in infima. At si stella extitisset sub cœlo Lunæ, tanta fuisset vtriusque distantiæ differentia, vt absque vilis instrumentis eam oculus deprehendisset. Quippe cùm iuxta Ptolemæum paralaxis Lunæ sit vnius gradus, multo maior esse debet sub cœlo Lunæ, proinde differentia distantæ illius visa fuisset maior duabus Lunæ diametris. At Tycho & alij complures astronomi deprehenderunt vix quidquam variatam fuisse distantiam illam, propterea non dubitarunt eam dicere altiorem Luna. CHAR. Dubitationem tamen haud paruam inijcit Claramontius, scilicet ob refractionem fieri posse, vt differentia illa distantiæ non appareat. Nam paralaxis efficit vt stella videatur inferior, quàm reipsa est, refractio verò contrarium præstat: quare, inquit, tanta potest esse refractio, vt compenset omnino id quod efficitur a paralaxi. Responsum est plenum rationem habitam esse refractionis in altitudine stellarum accipienda. Nam Tycho lib. 1. pag. 14. & sequentibus ostendit se refractionum accuratissimum obseruatorem, & eas in Sole alto gradibus 34. quamuis exiguas, ait non esse negligendas. Præterea ex complurium annorum obseruationibus se deprehendisse posita eadem altitudine, refractiones stella-

rum

rum maiores esse quam Solis, minutis quatuor & dimidio, ita vt elato Sol viginti gradibus, refractio stellarum sit nullius momenti: vnde fit vt stell polaris apud ipsos non sit obnoxia refractionibus. Sol verò in horizonte vbi sunt maximæ refractiones, vt plurimum oriatur & occidat tardius a citius quinque circiter scrupulis, vt inquit pag. 17. Hinc sumit Galilæu vt plurimum concedatur aduersario, refractionem vix esse trium minuto rum in altitudine graduum 23. aut 24. nam Francfordij minima stellæ no uæ altitudo teste Camerario fuit grad. 24. m. 8. Contra ille defendit refra ctionem interdum accidere graduum quatuor & amplius vt cùm Bataui i noua Zembla Solem viderunt tot gradibus existentem sub horizonte, to que gradibus refractionem in Venere obseruatam esse testatur Langraui Hassiæ epistola quadam ad Tychonem. Hoc soluere putauit Galilæus d cendo qualiscunque tandem sit refractio, fore vt æqualiter attollat ste lam nouam & vndecimam Cassiopeæ, atque ita distantiam eandem int ipsas semper remansuram: sic etiam distantiam a polo supra & infra, pr pterea quòd altitudo poli sumitur vt plurimum ex altitudine maiori & m nori stellæ alicuius in circulo meridiano, vnde fit vt qua proportione refr ctio eleuat stellam plusquam oportet, eadem etiam polus eleuetur: refr ctio igitur, inquit, non potuit mutare distantiam quam stella noua habui polo. Sed ingeniosè refert Claramontius refractione æqualiter quidem a tolli duas aut plures stellas octauæ sphæræ in eadem altitudine horizonta hoc verò nihil pertinere ad stellam nouam, quia si ipsa erat sub Luna, refr ctio plus eam attollebat quàm stellas sphæræ octauæ, siquidem iuxta d ctrinam Tychonis pag. 280. maior est refractio phænomeni vicinioris ce tro Terræ quàm remotioris, vt Lunæ maior quàm Solis, & Solis mai quam stellarum octauæ sphæræ. Refractio etiam plus attollit eandem st lam cùm vicinior est horizonti quàm dum est altior. Namque vt affirm Tycho aer qui Terram ambit, sextuplo densior est illo qui a Terra trigi gradibus eleuatur, vbi vix vllæ fiunt siderum refractiones. Ex hac dupl refractionis proprietate sic compensari potuit distantiæ diuersitas, quam i portat paralaxis in stella noua existente sub Luna, vt semper videre æqualis distantia stellæ nouæ tam a polo, quàm ab vndecima Cassiopeæ alijs fixis in superiori & inferiori parte meridiani. Atque hinc præterea h bemus rationem, cur adeo diuersæ sint astronomorum obseruationes, qu tumvis diligentes & accuratæ, nimirum quòd pro diuerso tempore & lo maior aut minor est effectus refractionis, adeo vt Bodinus rectè monue doctrinam paralaxium esse fallacem. ARIST. Summa igitur responsi nis est tantam esse refractionem, vt cognitionem omnem quam habem ex paralaxi, reddat incertam, ita vt astronomi iam fidem decoxerint qua tùm ad stellarum altitudines inuestigandas. Licebit dubitare an aliq stella Vrsæ maioris sit inferior Luna: nam si quis mathematicaster obijc eam semper distare æqualiter tam a polo, quàm a stellis fixis in superi inferiorique parte meridiani, dicam hoc prouenire a refractione. Quò ille instet refractionem quidem phænomeni existentis prope horizontem densos vapores, habere aliquid momenti, sed non vbi aer est purior, qua

do

lo eleuatur ad gradus 24. quæ minima Francfordij stellæ nouæ fuit altitu-
lo: dicam si refractio prope horizontem potuit esse graduum quatuor, &
t ipse ait vsque ad vndecim in maxima vaporum densitate, certè ad altitu-
linem graduum 24. vbi minor est densitas vaporum, poterit esse saltem
nius gradus, aut quantum sufficit ad compensandam paralaxim. Si rursus
istet mirum videri ac incredibile, vt tam multi astronomi diuerso tempore
c locis eam semper iniqua sorte nacti sint refractionem, qu e compensaret
aralaxim, vnde stella Vrsæ maioris inferior Luna videri debebat inæquali-
er distare a polo & stellis fixis: dicam penitus idem accidere quod conti-
it stellæ nouæ in Cassiopea. Nam licet duobus circiter annis quibus du-
auit, varij astronomi diuersis locis ac temporibus obseruarint eam æqua-
ter distantem semper a polo & stellis fixis, factum est tamen ad astrono-
iiæ ludibrium, vt ea esset vbique gentium proportio vaporu n, vnde omni-
us astronomis contingeret refractio nec maior, nec minor, quàm opus erat
d tollendam penitus paralaxim, quæ demonstrasset stellam nouam esse sub
una. Vide nunc quàm sit verisimilis hæc mea responsio. CHAR. Ad
tionem cur omnibus contigerit semper eadem refractio, respondet eau-
em semper esse, si serenum est cœlum, si verò turbidius, tunc astronomos
hil obseruare, vel obseruationes haberi suspectas. ARIST. Quomo-
potuit hoc asserere? cùm postea dixerit etiam sereno cœlo variam acci-
ere refractionem ob vapores densos quidem, sed tamen occultos. Quę sors
lit vt vno quàm altero die vapores effecti crassiores non variarent parala-
m, præsertim tam longo tempore? CHAR. Oportet esse crassiores
rte quàm putas, vt illa varietur. Deinde non videtur omnino par ratio
ellæ veteris ac nouæ: nam si aliqua stella Vrsæ maioris esset sub Luna, fie-
non potuit vt tot seculis vbique contingeret tam iusta refractio, quæ tol-
ret omnem eius paralaxim: at in stella noua, quę vix apparuit duobus an-
s, licet hoc admodum probabile non videatur, satis est quòd sit possibile.
ua responsione videtur extinguere lumen illud exile quod astronomi de-
nunt ex paralaxi, vt iam nihil clari & certi contra Aristotelem afferre
ssint. ARIST. Malum omen cùm ab aliquo extinguitur lucerna, ne
aces eius & vncinatæ manus deprehendantur, sed peius omen cùm ra-
onis lumen extinguitur ab eo, qui profitetur se veritatis indagatorem &
ilosophici criterij defensorem. Sed ne putes quòd etiam sublata luce
llarum nouarum, desint argumenta, quibus ostendatur cœlum esse liqui-
m instar aeris, in quo Terra suis momentis suspensa libratur, proinde in
lo non minus quàm in aere, multa generari posse, multa corrumpi. Co-
gemus primùm illam vniuersi machinationem quam Arist. tribuit natu-
: nempe Terram instar puncti liquidis elementis circumuestitam vsq; ad
nam, a qua distat duabus & quinquaginta, vel sexaginta semidiametris.
quidum est hoc exiguum spatium, quod respectu vniuersi totius est velu-
unctum, & minus quàm cauitas iuglandis in medio monte, solidissima
t cætera corpora diuersis sphæris coagmentata, quarum sola octaua
tinet Terræ semidiametros innumerabiles. Quidquid sit autem de hac
æra, quam dicitis esse concentricam Terrę, certum est Terram non esse

Quarta ratio contra soliditatem cœli.

centrum motus planetarum, propterea sphærarum omnium compages t
fariam diremptæ sunt ea ratione, vt media quæ defert planetam, sit æqua
vbique crassitudinis, alioqui non posset habere proprium motum, aliæ d
inæqualem habent crassitudinem, vt ostendunt figuræ astronomicæ. Qu
niam verò non sufficiunt illæ machinæ ad errantium stellarum motus, pr
gressus, regressus, institionesque declarandas, callidissimo artificio constr
cti sunt epicycli volubiles, in quibus tamen propter nouas obseruation
semper aliquis clauus est refigendus, adeo vt poetæ meritò dixerint cœlu
esse incudis filium. Ab his vt se eximeret Fracastorius septuaginta orb
pari facilitate conflat, ac totidem calices crystallinos. Sed nihil ad Petru
Abaillardum, qui quot in anno dies, totidem cœlos esse voluit. Dicer
hominem disciplinæ solutioris id perquam astutè machinatum, vt secu
dùm obitum saltem in cœlum aliquod incurreret. Et credemus natura
molitam esse tot versatilium sphærarum moles, an potius molas cœlest
veluti pistrini, cùm longè commodius potuerit stellas constituere in spat
liquido, non minus quàm Terram in aere? Ferri poterat olim hæc opin
ab ijs qui credebant cœlum esse hemisphærium, veluti lebetem inuersum
ne Terra ab aquis quæ supra sunt, obrueretur, ipsam verò diuinitus sustine
ne præceps rueret: at cùm iam constet ambiri vndique ab aere circumfus
quid difficultatis est quominus de stellis idem asseramus, & ab ijs quæ h
bemus ab oculos, argumentum mutuemur? CHAR. Satis est Perip
teticis cœlum esse solidum atque sphæricum: quod pertinet ad constructi
nem sphærarum & epicyclorum, imitantur Aristotelem qui 12. Metaph 4
& 45. sequitur Eudoxum & Calippum: & 2. de Cœlo 34. non modò n
reijcit obseruationes astronomicas, sed laudat earum inuentores: *Certio*
enim, inquit, *necessitates quando quis fuerit assecutus, tunc gratiam habere opor*
inuenientibus: & tex. 60. dicit ea in re fidem esse habendam Ægyptijs ac B
bylonijs, id est astronomis. Neque refert quòd illi sæpius immutant hyp
theses secundùm nouas obseruationes, non enim asserunt cœlum reipsa e
vt illud describunt, sed figuras construunt & lineas, sine quibus astron
motus in tabulas reduci non potest. Præclarè enim Aristoteles 1. Mete
s. 2. c. 4. *de ijs*, inquit, *quæ sensui conspicua non sunt, iuxta rationem demonstratu*
est, si ad possibile reduxerimus. Quòd si cœli solidi substructiones minus cr
dibiles machinari compellimur ad siderum motus & cursus explicando
& si reipsa non est in cœlis qualis excogitatur conformatio, satis sit verit
tem tali constitutione adumbrari: veram enim cœlorum descriptione
ne viuam si quisquam intelligit. ARIST. Hoc audire licet ex ip
astronomis: Ptolemæus lib. 13. Mag. Comp. fatetur machinas ad explica
dos motus latitudinis planetarum sese impedituras, nec quidquam ap
nos esse quod seriem motus cœlestis referre possit. Tycho in suis epi
pag. 149. ait hypotheses omnes esse falsas, sufficere mathematicis hypot
sibus seruari calculum astronomicum, nec referre an illæ veræ sint, nil
aliud curandum quàm vt phænomena seruemus, licet astra ferantur sic
aues in aere, vel in aqua pisces, vt etiam dixit Seuerinus Longimontan
certè melius quàm assertores homocentricorum qui negant opus esse e

De eccentricis & epicyclis.

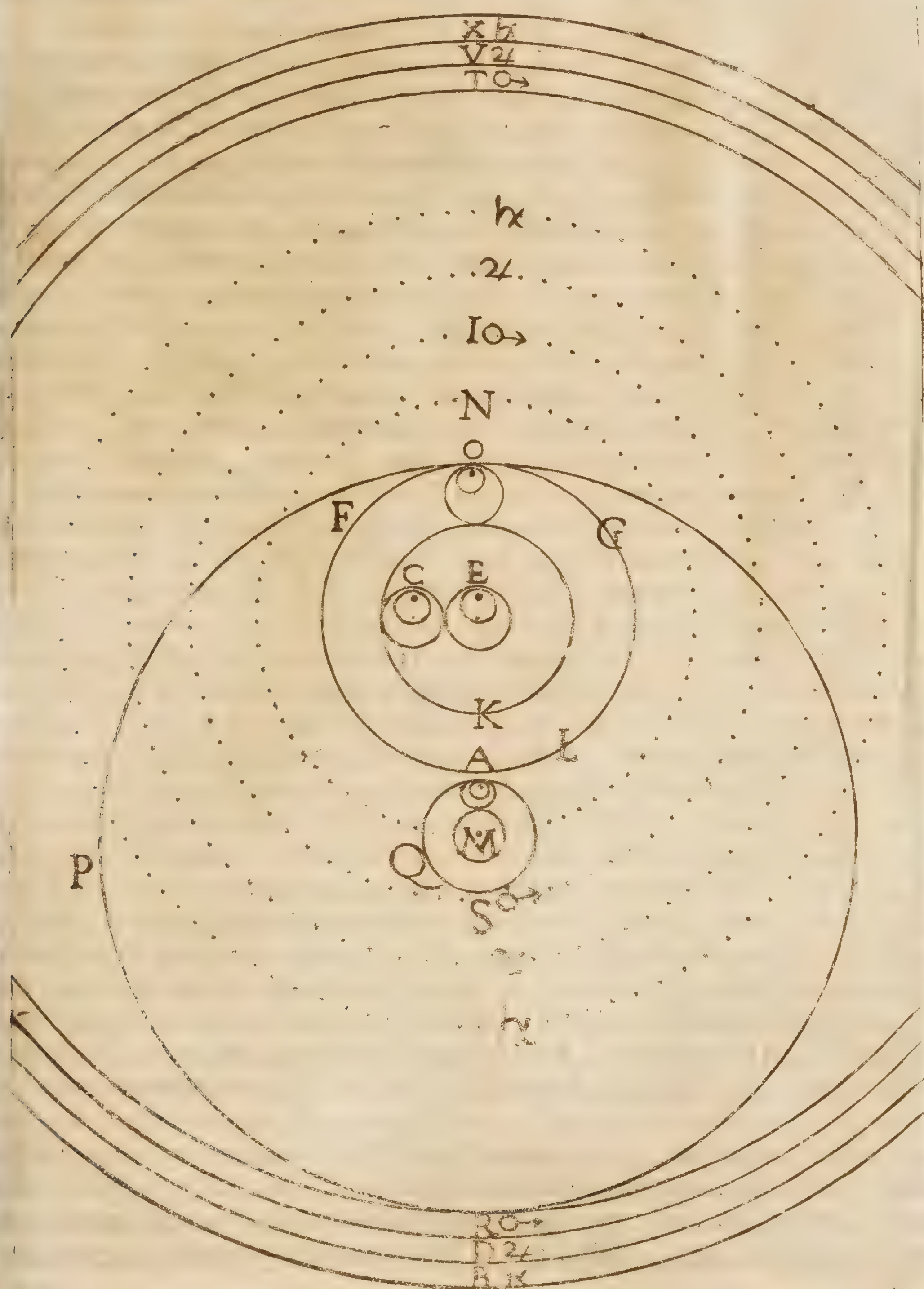
cen-

entricis & epicyclis, quos admittunt alij, tum ob inæqualitatem motus, uo planetæ, vt ait Ptolemæus lib.3. de Sole, conficiunt arcus æquales tempore inæquali, tum ob diuersitatem distantiæ a Terra, vt probatur ex eclipsi, paralaxi, & magnitudinis apparentis mutatione. Claramontius lib. de Vniuer. ad primum respondet motum inæqualem astrorum fieri ab intelligentia per electionem agente, quæ reprimit & incitat astrum, ob vniuersi onum nobis ignotum, & sic tota destruitur astrologia. Ad secundum negat unam & alios planetas nunc propiores esse Terræ nunc remotiores, contra tolemæum, qui hoc obseruauit per dioptram & eclipses, in quibus nunc ediam, nunc tertiam Lunæ partem ait obscuratam. Sed Claramontius espondet oculo non posse cognosci præcisè quota pars Lunæ sit obscurata, acile enim, inquit, potest errari visu, cùm Ptolemæus fateatur errari dioptra. Expeditissima certè responsio, nisi ex ijsdem eclipsibus haberemus ariari planetarum distantiam a Terra, quod clarissimè probatur ex obseruatione Clauij in Sphær. c. 4. vbi ait se vidisse Romæ anno 1567. sicut & eplerus Neapoli 1605. eclipsim Solis in qua eius ambitus instar aurei cirli circumfulgeret: Conimbricæ verò 1560. aliam eclipsim in qua Sol penitus defecit, nullo splendore flammeo Lunam ambiente. Idem confirma.ur ex diuersis eclipsibus Lunæ, quarum aliæ alijs sunt longiores, licet eaem linea connectat Solis, Terræ & Lunæ centra, quod fieri non potest, nisi trumque, aut saltem alterum sidus interdum propius accedat ad Terram. uod pertinet ad paralaxes, vnde sumitur astrorum distantia, nihil certi ūtat haberi posse, contra Ptolemæum, qui docet rectè cognosci Lunæ diantiam a Terra ex paralaxi, sicut Solis distantiam ex eclipsi. Nam vsus ipparchi dioptra tribuit Lunę perigeę maximam paralaxim grad. 1. m. 44. pogeæ vero m. 53. 34. Recentiores autem astronomi paralaxim deprehenerunt etiam in planetis superioribus. Tycho Progym. lib. 1. dat Saturno uartam circiter minuti partem. Blancanus ait ab eodem Tychone paraxim Martis inuentam esse m. 4. vt videret an propior esset Terræ quàm Sol xta Copernicum. Sed Claramontius respondet non esse illis habendam dem, quia Tycho ad hoc vsus est sextante & quadrante azimuthali, cuius triæ sunt fallaciæ. Sic immanis ille quadrans, inquit, quem Geggingæ emorat constructum suo monitu a Paulo Hainzelio, non satis aptus erat actationi. Parum abest quin dicat Tychonem ignarum & rudem instruentorum astronomicorum, nam ait potius accredendum Ptolemæo doiori & speculanti in aere puro, quàm Tychoni in aere crasso. Denique neit Claramontius planetas videri maiores in perigeo: At Ptolemæus ex oseruatis duabus eclipsibus reperit diametrum Lunæ m. 35. 21. in minima icycli longitudine, ex duabus autem alijs eclipsibus collegit diametrum isdem m. 30. 20. in maxima longitudine epicycli: Albategnius Solis diaetrum apparentem reperit duobus minutis & tertia minuti parte minom in apogeo quàm in perigeo: Copernicus in apogeo dat m. 31. 40. & in rig. m. 34. Tycho ponit differentiam vsque ad 4. m. apud Keplerum in ptica. Sed quid plura, cùm sufficiat argumentum sumptum ex circulo lis in eius eclipsi. Hoc saltem enitamur cum Aristotele vt hypothesim

ad possibile reducamus, quod in cœlo solido fieri nequit, vt ostendam ex eius doctrina 3. de cœlo 6. ibi enim ait ea quæ incommodant mathematicis, incommodare etiam rebus physicis, sed non contra: & 12 metaph. 44. dicit multitudinem lationum cœlestium ex peculiarissima philosophia mathematicarum scientiarum, videlicet ex Astrologia considerandam esse. Si igitur soliditas cœli vsqueadeo incommodat Astrologiæ, vt exprimere nequeat vlla hypothesi lationes sphærarum cœlestium, nisi confringantur illæ penitus ac comminuantur, an non etiam physicus ita sibi dicet incommodari, vt substantiam cœli per quam astra commeant, liquidissimam esse fateatur? Hoc autem vt probem, quæro an accipis vt veras obseruationes quas affert Galilæus Dial. 3. scilicet ope telescopij Venerem videri falcatam? vnde conficitur tam ipsam quàm Mercurium verti circa Solem, quod ostendit etiam vtriusque paralaxis iuxta Tychonem, & cursus quem cum Sole absoluunt. CHAR. Idipsum fateretur iam Aristoteles, & inuentori, vt dixit, gratiam haberet. ARIST. Quidam tamen eius interpretes scripserunt hoc nihil esse, quoniam & Luna videtur falcata, licet non vertatur circa Solem, neque tantam habent perspicientiam, vt videant Lunam tantùm esse plenam, quando Soli opponitur, quod de Venere dici non potest, cùm a Sole non recedat ferè vltra septem & quadraginta gradus ex Ptolemæo, quare vt videatur plena, debet esse supra Solem, infra verò esse debet, vt falcata nobis appareat. Sed quæro præterea vtrum admittis eiusdem ope telescopij abrasis fallacibus radijs, qui impediunt ne cognoscatur proportio, quam magnitudines stellarum habent inter se, Venerem falcatam videri quadragies maiorem, quàm dum est plena, proinde sexies magis vel minus a nobis distare. Claramontius quidem lib. 6. de Vni. c. 4. ait Venerem non posse videri præcisè quadragies maiorem, nec posse apparere dimidiam, & multo minus amphicyrton, quoniam ad summum recedit a Sole gradibus 47. Sed hoc molitur irrito labore, sufficit enim Galilæo videri circiter quadragies maiorem, quod inficiari non debebat vir ingenuus, vt faueret suæ positioni, adeo vt etiam dicat Venerem cerni falcatam fraude telescopij, eiusdemque fraude conspici sidera Iouialia & Saturnia tanquam imagines Iouis & Saturni multiplicatas ob fallaciam refractionis, alioqui viderentur, inquit, vt Galaxia sine tubo. Sed præcipuè vocat hoc instrumentum fallax, quia magnitudinem auget in errantibus, in fixis minuit. Verùm, si rectè aduertisset, vtrarumque magnitudinem semper auget: quod enim planetæ maiores appareant & fixæ minores optimè notauit Galilæus hoc prouenire ex radioso capillamento, quod in fixis maius est quàm in errantibus habita ratione disci apparentis, quare abraso eo capillitio, discus vtrarumque minor quidem apparet, quàm dum oculo nudo conspiciebantur, sed reuera sub maiori videtur angulo, quàm dum interposito funiculo occultabatur. Inerrantium quoque minor apparet quàm planetarum, ob distantiam: non enim æqualiter augetur a telescopio magnitudo duorum corporum sub eodem angulo visorum, si vnum prope est, alterum verò longissimè distat. Hinc fit vt eius ope sidera Iouialia propinquiora, quæ prius ob paruitatem delitescebant, conspiciantur

stel-

ſtellæ verò fixæ quæ ob capillamentum prius magnæ videbantur, eo abraſo ita decreſcant ob immenſam diſtantiam, vt earum diſcus vix conſpici poſſit. Conſpicitur tamen etiam in ſtellis Galaxiæ prius confuſis, quod argumento eſt non modò diſtinctiorem, ſed etiam maiorem videri ope teleſcopij, ſine quo cernimus quidem Galaxiæ ſtellas innumerabiles, ſed confuſas:



non videmus autem satellites Iouis, quia pauciores illæ stellæ candorem conspicuum non efficiunt: Saturni verò pueri sunt adeo propinqui, vt ab eò distingui non possint. Vellicat hanc egregiam doctrinam Claramontius, aitque capillamentum hoc reperiri quidem in nostris ignibus, sed non in astris, veritus forte ne stellas igneas putaremus. Opticam quoque probationem obtrudit, vt ostendat hoc capillitium non prouenire ab humore pupillæ & palpebrarum, quanquam videmus eò maius esse, quò oculi sunt lacrymosiores. Sed vndecunque tandem proueniat, inquit Galilæus, patet interpositu exigui funiculi stellam occultari, quam a decies maiori non credidissemus occultari posse: quæ experientia satis ostendit quanta sit astrorum radiatio. Vide nunc an sentire velis cum Claramontio.

CHAR. Inficiari non possum quod sæpe vidi, neque propterea recurrere velim ad fallacias telescopij, quia si in Terra nihil exhibet quod reipsa non sit, sed tantùm auget magnitudinem, vt si longè respicio canem, nunquam mihi equum exhibebit, sed canem maiorem quàm nudo oculo videbatur, idem in cœlo præstare debet, seruata semper proportione. Verùm ex his nihil aliud habes, quàm quod olim dixit Vitruuius lib. 9. c. 4. & Martianus Capella lib. 6. scilicet Mercurium & Venerem ferri circa Solem, & Solem cum ipsis vt vnum globum circa Terram, quod vt facilius intelligatur, delineo figuram. Sit punctum M. Terra, punctum A. Luna, cui, vt tollantur eccentrici, tribuo duplicem epicyclum, vt volui possit circa Terram in cœlo Q.S. remotior aut propinquior Terræ iuxta obseruationes astronomicas. Punctum E. erit Sol cum epicyclo duplici: similiter Mercurius in puncto C. & Venus in puncto O. & quidem in punctis C. & O. Mercurius & Venus erunt a Terra remotiores quàm in K. & L. idque magis vel minus pro ratione vtriusque epicycli. Atque ita vertentur circa Solem E. & simul cum Sole in globo F.G. voluentur circa Terram M. in cœlo P.Q. Quare illa Mercurij & Veneris intra & supra Solem maior aut minor a Terra distantia non destruit cœli soliditatem, nisi aliud obstat. ARIST. Vt ostendam aliud obstare, credo sicut de Venere mihi concessisti, sic etiam permittes vt sumam Martem interdum esse ferè octies Terræ propinquiorem quàm prius erat, quoniam adhibito simili ratione telescopio, videtur circiter sexagies maior, quod in cœlo solido fieri non potest. CHAR. Explanatur id quoque delineatis tribus sphæris quæ comprehendant Solem & Terram, quoniam tres planetæ superiores nunquam falcati apparent. Sit itaque R.T. sphæra Martis, D.V. Iouis, B.X. Saturni. Mars in R. erit octies Terræ M. vicinior, proinde apparebit maior sexagies quàm in V. nec inde sequitur quidquam incommodi. ARIST. Non sequitur in figura quam delineasti, sed in vniuerso. An non existimas magnum incommodum, si Mars ex maxima distantia a Terra M. ad minimam se referre non possit, nisi perfringendo totum globum Veneris Mercurij & Solis? CHAR. Non perfringet quidquam, quia sphæra Martis R.T. vertitur extra totum spatium, per quod circumducitur globus F. G. in sphæra P.Q. Quòd si Mars moueri non posset, nisi impingendo in globum F. G. dicerem omnino cœlum non esse solidum. ARIST. Iam igitur hoc ipsum dices, nam Mars non

Mars octies propinquior Terra.

non modò est octies vna vice quàm alia Terræ propinquior, sed etiam propinquior est Terræ quàm Sol, & quàm Mercurius & Venus in punctis C. & O. hoc est quam globus F. G. Propterea non debuisti ponere minimam Martis distantiam in R. sed in S. Cùm igitur Mars se referet ad S. perfringet totam sphæram P. Q. atque adeo ipsum globum F. G. si intra S. R. in eum impingat. CHAR. Hoc quidem eueniet, si, vt ais, Mars est aliquando propinquior Terræ quàm ipse Sol, sic enim incurrere debet in globum F.G. aut aliam partem sphæræ P.Q. Sed quomodo probas eam Martis propinquitatem? ARIST. Duplici ratione: prima est quòd Mars, Iuppiter, & Saturnus nunquam sunt Terræ M. proximi, nisi quando sunt oppositi Soli, vt hìc R. D. B. habent Solem oppositum in E. idque argumento est tres superiores planetas verti quidem circa Solem & Terram, sed illum potius quàm istam esse centrum huiusmodi conuersionis. Numquam verò accidit vt Mars si Terræ proximus, quando est Soli coniunctus, vt si Mars est in R. Sol non potest esse intra spatium S. R. ita enim homini existenti in Terra M. Mars appareret Soli coniunctus. Iam verò si Mars a cœlo Lunæ remotus esset toto spatio S. R. quod satis amplum est vt globus F. G. per ipsum tranceat, sæpe accideret vt Mars, Iuppiter, & Saturnus essent Terræ proximi n R. D. B. & simul coniuncti Soli, quippe spatium esset idoneum, vt Sol, Mercurius & Venus, hoc est globus F. G. reperiretur intra S. R. quod in omni æternitate non accidet. Proinde dicendum est angustius esse spatium S.R. quàm vt globus F. G. per ipsum transire possit: vnde sequitur in cœlo solido Martem incursurum in globum F.G. CHAR. Tota vis istius primi argumenti in eo consistit, vt afferatur ratio, cur Mars Terræ proximus nunquam sit Soli coniunctus, sed illi semper oppositus, & ita de planetis superioribus. Respondebit aliquis tales esse periodos singulorum motuum, vt sic inter se conueniant: quemadmodum enim Solis & Lunæ defectus accidunt in cœlo quibusdam locis, ita superiores planetæ sunt Terræ proximi tantùm, quando sunt Soli oppositi. ARIST. Ita certè non respondes, sed vt dicis, aliquis alius, officit enim tibi exemplum allatum e eclipsibus, nam illæ fiunt in omnibus eclipticæ punctis ob inæqualitatem motus Solis & Lunæ: sic igitur, cùm Sol & tres planetæ superiores inæqualiter moueantur, non est necesse vt sint tantùm proximi Terræ quando sunt Soli oppositi, sed hoc accideret in omnibus eclipticæ punctis, si globus F. G. inter S. R. liberè commeare posset. Quare tollendus est solidus ille globus P. Q. quo deferuntur epicycli Solis, Mercurij, Veneris, & liquidum æther est relinquendum, quo Mars ita conuertatur, vt aliquando sit propinquior Terræ M. quàm Sol E. ipsi oppositus. CHAR. Vis ergo vt ex propria sententia respondeam te protulisse argumentum non modò contra me, sed etiam aduersus teipsum. Faciamus enim, vt vis liquidum cœlum planetarum, nihil prohibet in cœlo liquido quin Mars Soli coniunctus, atque eo Solem nobis occultans, sit Terræ proximus: hoc enim, vt aiebas, in omnibus eclipticæ punctis fieri potest. Vnde verendum est in cœlo tuo ne Sol velocior in Martem impingat, dum iste ex superiori loco commeat ad illum Sole inferiorem. Præterea tibi dicendum est non vehi planetas

Prima ratio qua probatur Martis propinquitas.

a sua

a sua sphæra liquida, vt a flumine naues, sed ab intelligentia mobili, & si cut lapillos ab auibus per aerem ferri: alioqui Mars, qui cursum absolui duobus annis, inæqualem haberet motum in sphæra Solis, cuius circuitu est vnius anni. Tu quidem difficultatem hanc effugere potes in cœlo liqui do, sed incidendo in maiorem secundùm positionem Copernici, qui dici nullum inconueniens sequi, si Terra M. moueatur circa Solem per circu lum M N. sicut Mercurius & Venus. Nam, inquit, quando Terra erit in M. Mars erit in R. Terræ proximus & Soli oppositus, cùm verò Terra eri in N. idem Mars in R. erit a Terra remotissimus, & Soli coniunctus. Neque periculum est, vt stellæ aliæ in alias incurrant, quoniam singulæ circa So lem habent sua spatia distincta, tollendo circulum P. & addendo circulum N. Quæ responsio tollit quidem, vt dixi, propositas a nobis difficultates, sed inuehit alias maiores ex motu Terræ. Satis est mihi quòd hoc tuum pri mum argumentum non magis incommodat mihi, quàm tibi, nisi sequi ve lis opinionem Romæ damnatam: & quoniam ea sola videtur satisfacere tuo argumento, vehementer adhuc laboro vt credam Martem aliquando propinquiorem esse Terræ quàm Solem. Incredibile enim est non posse ex plicari nisi ex positione Copernicana, quomodo Mars sit nobis propin quior interdum quàm Sol, nunquam tamen existat inter nos & Solem. Qua re velim audire alteram rationem, qua probas hanc Martis propinquita tem: quòd enim dicunt sexagies aliquando videri maiorem, fortassis id ac cidet non ex maiori propinquitate, sed ex Solis oppositione, vnde radio ampliores sibi ascissit, ac propterea maior apparet. ARIST. Hoc dic non potest, quia telescopium tollit omnes radios ascititios, & relinquit pu rum orbem oculis cernendum, superest igitur iuxta Risnerum, vt Mars Sol oppositus maior euadat eo modo quo Cancri augescunt quando Luna est opposita Soli: quòd fortasse libentius admittent philosophi quidam recen tiores, quàm vt fateantur aliquando nobis propinquiorem esse Martem quàm Solem. Sed ecce alteram rationem qua id demonstratur, nempe quòd Mars Soli oppositus maiorem quàm ipse habet paralaxim, & hoc non tantùm prope horizontem, ne quis recurrat ad insulsam refractionem, sed semper & in qualibet cœli parte, dummodo sit oppositus Soli: Martis enim paralaxis, vt dixi secundum Thyconem est quatuor minutorum, Solis vero duorum minutorum & 51. sec. iuxta Ptolemæum: tunc igitur Mars nobis est Sole vicinior. Iam verò post tot obseruationes, negare paralaxim in Luna Sole & Marte cognosci posse, videtur hominis parum ingenui. Cùm autem ex ea doctrina paralaxium, Mars Soli oppositus sit octies ferè vicinior Ter ræ, quàm Soli coniunctus, necesse est describere circulum Martis ex vna parte longè remotiorem a Terra quam sit hic expressus, ita vt a puncto M ad T. spatium R M. octies contineatur. Sicut spatium S. M. octies conti netur inter M. & I. vbi Mars reponi debet: ergo qui non vult sphæram So lis a Marte perfringi, necesse est concedat vtrique spatium liquidum, per quod ipsos intelligentia deferat vt Deo placet. Illud tantùm inferre volui vt ostenderem cœlum non magis expers esse mutationis, quàm hunc orbem nostrum, non autem vt probarem Terram moueri circa Solem. Satis est

Altera ratio probans Martis propinquitatẽ.

Mar-

Martem non habere iter impeditum, vt ad nos Sole propius accedat: quòd verò sit tantùm proximus Terræ, quando est oppositus Soli, positio Copernici id quidem optimè declarat, mouendo orbem Terræ & Lunæ per circulum M.N. circa Solem E. sed nihil prohibet quin dicamus cum Theologis, ad Dei prouidentiam pertinere, ne Mars simul & Sol sint proximi nobis, impingatque alter in alterum. Quod enim singulari prudentia fieri videmus in Galliarum & Hispaniarum Legatis, vt nunquam simul accedant ad eundem locum: ita potest esse demandatum hoc munus intelligentijs, vt circa Terram ferant Martem & Solem, sed impediant eorum concursum & conflictum in eodem loco. CHAR. Iam ergo tui veteres, nisi velint sentire cum Copernico, ad nostros Theologos confugere debent: dicant igitur etiam cum illis ortus & interitus immunem esse cœli substantiam, siue ea liquida, siue solida censeri debeat. ARIST. Nondum illud est communi eorum decreto sancitum: quare licet inferre pro veteribus on minus liquidum & caducum esse cœlum, quàm nostrum hunc orbem. fferri poterat & aliud aduersus cœli soliditatem, quod obseruabimus louendo de singulis planetis, nimirum eos exactè non describere circulos bsolutissimos, siquidem maxima declinatio Solis ab Æquinoctiali, quæ ommuniter esse dicitur graduum 23 cum dimidio, aliquando maior est, liquando minor. Lunæ quoque latitudo quinque graduum non semper adem est, & ita de alijs: quod ostendit non omnino ratos immutabilesque omni æternitate planetarum cursus in orbem, proinde sphæris solidis non sse conclusos, sed in liquido spatio ita circumagi, vt deflectere possint, rout expostulat consensus quem inter se habent. Claramontius tamen io more reijcit hanc varietatem in diuersas refractiones, quia meridionas obseruatores faciunt distantiam Tropicorum maiorem gradibus 47. Septentrionales verò minorem: Sed hoc accidit potius quòd obseruationes ctæ sint diuersis annis. CHAR. Saltem nihil huiusmodi potes infer- de sphæra octaua, quam philosophi defendunt esse solidam, quidquid sit cœlo planetarum: & si nunc aliqui concedunt vltro cœlos omnes esse liuidos, eos tamen dicunt immunes omnis interitus. ARIST. Non decertarent animosius pro aris & focis, quàm pro solida & incorrupta cœli ibstantia. Atque hìc mihi videre videor gentem graui obsidione presm, iam amissis primis propugnaculis, recipere se ad altissimam arcem, inde scandentem hostem summouere. Habent Peripatetici sphæram ctauam arcem sanè altissimam, quò se recipiunt, cœlis planetarum iam pugnatis. Sed receptus hìc habent parum tutos, cùm ipsi fateantur eanm substantiam esse cœlorum omnium. CHAR. Propterea Claraontius de Vniuer. nullum cœlum vult esse liquidum, quod vtinam suis tionibus euicisset, nec ad id necessarium fuisset negare tot astronomicas oseruationes & doctrinam ipsam Aristotelis, apud quem idem est sphæra ctaua & primum mobile: at ille supra fixas statuit aliud primum mobile astron, quod moueat perfectè in orbem ab ortu ad occasum oris 24. a ius norma subiecti orbes plus minusve deficiant, non quòd ab eo rapianr, sed quòd eius amore ducantur atque exemplo singuli a suis intelligen-

Sphæra octaua saltem est solida.

tijs, per lineas spirales, ita vt stellæ mutent declinationem, ac distantiam a polis mundi. Statio est cùm æquat stella motum primi mobilis anastri regressus verò cùm superat, motus autem apparens ad ortum quando non æquat motum primi mobilis. Hæc ait repeti statis temporibus consilio diuinarum mentium ob bonum vniuersi agentium per cognitionem & exemplar. Quare fatetur earum motus esse inæquales, sed tamen ordinatos, v musicos numeros in choreis ab humana mente libera conceptos, inquit, ac modulos saltationis. Nam Plato in Epin.& Tim. astrorum choream vocat sic autor libri de Mundo chorum appellat, & Statius poeta dum ait,

Seruit & astrorum velox chorus.

ARIST. Sed cur in ea saltatione vult ab intelligentijs nunc incitari, nun reprimi cursum astrorum, vt eorum progressus, regressus, instititionesqu declarentur, quod fit ab alijs per epicyclos & eccentricos, non vult tame quod maximè proprium est saltationi, scilicet in altum efferri magis & minus, vt explicetur ipsorum maior, ac minor a nobis distantia, quam cognoscimus ex eorundem eclipsi, paralaxi & aucta magnitudine apparenti? Suspicari posset aliquis hæc ab eo dicta non aliò pertinere, quàm vt labefactaret opinionem nouam de cœlis & recentiorum gloriam infringeret, nisi i lum ab hac labe vindicaret pietas, qua sacerdotum multorum parens & ip tandem grandæuus sacris ordinibus initiatus dicere potest cum Horatic

-- Musarum Sacerdos
Virginibus puerisque canto.

In Copernicum tamen videtur iniquior, nam cùm ad eius hypotesim scire calculum accommodari melius quàm ad suas saltationes, eam tamen dam nat, quòd calculos & lineares demonstrationes, vt par est, expedire ne queat, nisi vtendo eccentricis & epicyclis. Eorum inuentorem Proclus a esse Pythagoram, qui eos forte introduxit ob solam motus apparentis inæqualitatem, sed iam multò magis admittuntur ob distantiæ varietatem, qu ab homine candido in ea siderum saltatione negari non debuit. CHAI Miror etiam quòd ratio aduersus motum spiralem a me allata Circ. de cœ soliditate, non venerit illi in mentem: nam ad autoritatem Aristotelis ac mittentis in cœlo duos perfectos simplices motus in orbem, scilicet ab ort ad occasum, & ab occasu ad ortum, ingeniosè respondet hoc negotium a astronomos esse remissum 12. Metaph. 45. satis esse Aristoteli quòd mobi primum anastron habeat simplicem motum in orbem, cætera spiralem, qua lis est motus Solis diurnus, quem tamen Aristoteles vocat circularem, vnc dicuntur paralleli Solis. Et cùm Xenarchus tribuat etiam Helici simplic tatem, ait hunc motum planetarum posse dici simplicem, non tamen sin pliciter simplicem, iuxta varias Aristotelis interpretationes. ARIST. A quid obsecro primum illud mobile anastron? quòd meritò reiecit olim Lu cillus Philalthæus, quoniam, inquit, ignobilius esset inferiori tot stell conspersо, ipse tamen Lucillus ad maiores labitur ineptias, dum astra mo ueri putat in cauitatibus octauæ sphæræ. Non melius Alpetragius posu vnicam virtutem siderum motricem, quæ labens sensim deficeret, sed nequ Achillinus, neque alij omnes, qui vnicum motum ab ortu ad occasum

cœ-

cœlo solido posuerunt, hoc enim commodius præstare poterant in spatio liquido, vt fecerunt Tycho & Seuerinus Longimontanus, quacunque tandem virtute & quocunque modo cœli moueantur. CHAR. Aut dicendum est sphæram octauam non moueri omnino, aut esse solidam, vt tanquam clauos in rota multitudinem astrorum innumerabilem tam æquabili motu circunducat. ARIST. Non desunt Theologis intelligentiæ, quæ id muneris obeant. Sed interim abs te audire cupio cur Peripatetici quidam recentiores admittunt cœlos planetarum liquidos, ab ijs tamen excludunt ortum omnem atque interitum. CHAR. Quoniam Aristoteles non ex propria sententia, sed ex astronomorum hypothesi sumpsit hanc cœlorum soliditatem, quæ necessaria videtur vt siderum motus in tabulas reduci possit ope linearum: neque enim ipse Copernicus aliter operari potuit, neque vllus alius, qui hactenus construxit tabulas astronomicas. At verò germana est Aristotelis opinio cœlum esse quintam essentiam omnino distinctam ab elementis, aliam in cœlo materiam esse, quæ sit quidem subiectum motus, & luminis, sed non qualitatum primarum, nec ortus & interitus, cuius ipsæ sunt effectrices. ARIST. Ad quid igitur referent ortus obitusque nouorum siderum, macularum Solis & cometarum eorumque omnium quæ nonnulli ex ipsis admittunt esse supra Lunam? CHAR. Referent ad id quod ipse prius attulisti ex perrecondita Liceti interpretatione, quæ nulli ante venerat in mentem, quantumvis Aristotelem peruolutasset: nimirum tam motu astrorum, quàm ipsorum radijs atteri liquidissimos ætheris campos: hinc partes alias fieri magis densas & opacas, alias verò magis raras & perspicuas, non tamen calidas, immo neque graues aut leues: has enim qualitates elementares Philosophus in cœlis non recipit, licet admittat attritum corporum cœlestium. Hinc habetur ratio tam nouorum siderum, quàm macularum, quæ circa Solem concrescunt & dissoluuntur. ARIST. Nihil aliud magis obstare video huic ingeniosæ interpretationi, quàm quòd attritus & lumen nihil huiusmodi præstant in nostris elementis, quantumvis enim atteratur aer aut aqua, non videtur concrescere nodus: superest vt dicat hoc esse proprium cœlesti substantiæ. Qui autem sic Aristotelem interpretatur, quàm vellet alios esse locos illustriores ad fulciendam hanc opinionem: aut potius quàm vellet Aristotelem dixisse non magis immune videri cœlum ab ortu & interitu quàm elementa: & hoc omnino iam diceret Philosophus, si viueret nostra ætate. Quòd si iam conceditur hoc in cœlo fieri sola raritate & densitate, non dubito quin sagax aliquis Peripateticus reperiat apud Aristotelem alios locos, vnde probet & si ad eius ætatem cœlum visum sit expers omnis ortus atque interitus, huiusmodi tamen constare materia, ex qua non minus quàm apud nos, omnia fiant congregatione & secretione. Si quis Peripateticus existens in Luna generari dissoluique videret nostras nubes, vt cernimus maculas circa Solem, concretionem caducam eas esse diceret, hoc ipsum afferat de ijs quæ in cœlo concrescunt & dissoluuntur. Huic philosophiæ nihil magis obest, quàm anilis & superstitiosa quædam opinio, qua homo qui se cognoscit esse mortalem, quam in se non potest, in alijs quærit im-

Astra non minus quã Terra sunt caduca.

mortalitatem, existimatque nobilissima corpora esse æterna, ignobilissima verò caduca. Hinc vulgus mortem exhorrescens vt summum malum, præclarius agi putat cum astris quàm cum hominibus, dignum hoc ipso commutari in vegrandem margaritam, aut crystallum lucens, vt huius perpetuitatis felicitatem experiatur. Quid enim stultius est quàm rei nobilitatem æstimare tantùm ex eius statu immutabili, vel ex paucitate, vt fit in stellis & vnionibus? Illas vulgus æstimat ob immutabilitatem, istos ob paucitatem, vnde & vniones autore Plinio sunt appellati, neque cernit quantum decederet de vniuersi præstantia, si quidquid mutabile est verteretur in naturam, qualem sibi fingit esse cœlestem, aut si tanta paucitas esset aquæ & luti, quanta vnionum, tunc enim, vt gallus Æsopi, tribus aquæ guttulis mille vniones permutaret. Ob insatiabilem illam rerum quæ passim nascuntur varietatem dicta est a Græcis Terra κούρη πολυποίκιλος puella varietate conspicua, παμβασίλεια omnium regina, καρποτόκος, αὐξιθαλὴς, βαθύπλουτος, μεταλλόχρυσος, μήτηρ μακάρων θνητῶν τ' ἀνθρώπων, fœta frugibus, florida diuitiarum parens & metallorum, mater beatorum & mortalium hominum. Quamobrem sapientes muscam Sole nobiliorem dicere non dubitarunt, & proinde Terram tot viuentium procreatricem stellis omnibus præstantiorem (si illæ sunt steriles & desertæ moles, vbi ne musca quidem generatur) nobilior enim effectus oritur a caussa nobiliori. Hoc facilè quiuis sibi persuaderet reputando secum, naturam esse principium perpetui motus, quo rerum primordia nunquam intereunt, licet ex eorum varia permistione omnia generentur. Neque est quòd mortalem se esse doleat, nunquam enim in vitam susceptus esset, si omnes qui prius vixerunt, fuissent immortales. Gaudet natura rerum permutatione, nec ita firmis vinculis elementa connectit inter se, vt amplius dissolui non possint: in illa ius suum perderet, si ex ijs nihil nouum moliri posset. Quare veteres existimarunt esse conuenientius vniuersi bono & pulchritudini, oriri & interire, non ea modò quæ viuere dicuntur in singulis mundis, verùm etiam ipsos mundos. Primus Architas & Aristoteles cœli naturam ab hac nostra mortali distinxerunt, vt ait Porphyrius lib. de abstinentia ab esu carnium. At inquies cum Aristotele, nullum vnquam ortus & interitus signum in cœlesti corpore deprehensum est. Id quidem iam falsum vidimus nostra ætate: Sed detur ex mille & viginti duabus stellis in cœlo conspicuis nullam defecisse ab eo tempore, quo ex Terra eas obseruamus, quid scimus de alijs infinitis aciem nostram fugientibus? cur vnam ex ijs interire volumus prius quàm Terram nostram caducam tamen, vt arbitramur? Qui dicit in cœlo nihil nasci, quoniam aliud non videt quàm maculas Solis, dicat & in Indijs nihil nasci, quia minus videt quæ ibi nascuntur, quàm quæ in cœlo. Qui verò putat in corporibus cœlestibus nihil generari, propterea quòd nullum hinc commodum deriuari videt in hominem, qui est omnium finis ex Aristotele 2. Phys. 24. nimium sibi arrogat, si aliter se finem omnium existimat esse, quàm quia ex omnium contemplatione summam vtilitatem percipere potest, perinde ac si omnia in

eius

eius commodum referrentur. Asseuerare in planetis & alijs orbibus quos intuemur, aurum, vniones, lactucas, quercus, homines, equos & alia quæ apud nos sunt, reperiri, eiusdem est inconsiderantiæ ac dicere nihil esse non modò quod viuat aliud vitæ genus nobis penitus inenarrabile, sed etiam quod immutetur, generetur, ac dissoluatur. Quare sapiens non confidentius debet iudicare de ijs quæ fiunt in alijs orbibus, quàm qui natus in obscurissimo carcere, vbi nihil lucis vnquam effulsisset, iudicium ferret de ijs quæ fiunt in orbe nostro. Vt enim ille quantumvis ingenio perspicax informare non posset cogitatione mundi huius aspectabilis pulchritudinem, non plantas, non varias animantes in aere, in aqua, in terra vitam degentes, negare tamen non deberet extra carcerem suum alia viuere modo sibi prorsus ineffabili, ita Philosophus, quanquam non potest assequi mente ea quæ fiunt extra hunc mundum, tamen inficiari non debet naturam in illis spatijs immensis, perinde ac apud nos, esse artificem atque fœcundam. Sed de his tum hìc, tum alibi satis dictum est, videamus nunc an liquidum cœlum, & mutabile saltem vt putat Licetus, faciliorem nobis viam aperiat ad vniuersi constitutionem inueniendam, ea enim nos eximet a longis ambagibus, quibus implicaremur, si in singulis textibus librorum de cœlo immorandum esset. Ordiamur a Terra & paulatim ad altiora contendamus.

De Terra.

CIRCVLVS SEXTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Si receptam ab Aristotele, Ptolemæo, nostrisque Theologis vniuersi constitutionem vis impugnare, statuendum est imprimis tibi, quod systema veterum illi opponas. Vide ne sit veterum Pythagoreorum, Aristarchi Samij, Heraclidis, Philolai, Nicetæ, Cleanthis, ac recentiorum Copernici, Origani, Kepleri, Gilberti, Steuini & aliorum, quorum opinionem de motu Terræ impugnare licet, sed non defendere. ARIST. Eam igitur partem quæ est de Terræ motu circa se & Solem, refellemus ambo, si fieri potest, contendemusque tantùm, de alijs, in quibus veteres dissentiunt ab Aristotele, vt de centro vniuersi, astrorumque natura & affectionibus. CHAR. Meritò proponis ante omnia transigendum nobis esse de centro, siquidem ab eo desumitur ratio triplicis motus corporum simplicium: nam vel ad illud tendunt, vel ab eo recedunt, vel circa ipsum conuertuntur: vnde Aristoteles probat esse vnum & immobile: vnum quidem vtpote in vno mundo, immobile verò, quoniam motus omnis fit respectu cuiusdam immoti. Hæc Aristotelis methodus ad mundi systema inuestigandum legitima est, quia firmatur *De centro Terræ & Mundi.*

iu-

iudicio perfecti sensus circa proprium obiectum in debita distantia & medio proportionato constitutum: talis est oculus qui tam grauium & leuium, quàm cœlestium corporum motus respectu vnius centri fieri videt. At peruersa est eorum methodus, quæ neglecto iudicio sensus, ex rationum plausibilium apparatu inquirit vniuersi dispositionem. Quare Aristoteles primùm hac methodo rectè demonstrat idem esse nunc Terræ & mundi centrum, respectu cuius videmus tres fieri motus primos & simplices, scilicet a medio, ad medium, & circa medium. Quòd si Terra posset ab vniuersi centro remoueri, tunc, inquit, grauia non ad ipsam contenderent, sed ad mundi centrum. ARIST. Si centrum mundi est illud circa quod omnes planetæ conuertuntur, iam non Terra, sed Sol erit huiusmodi centrum, vt ante vidisti. Nolim autem hic rem nobis esse cum quibusdam plumbeis physicis, qui de centro mundi multa effutiunt vsque adeo superstitiosè atque aniliter, vt eorum dicta mihi parum differre videantur ab eo quod refert Plutarchus de Orac. def. nempe duas aquilas ab extremis vniuersi partibus euolantes occurrisse sibi apud Delphos in loco quem appellant Omphalon, atque ibidem imperitos medium Terræ habitabilis collocasse. Sic Physici quidam barba tenus, sed qui ne pilum quidem sapientiæ habent, misere dilacerant philosophicum centonem, quem futilibus suis chartis sarcire volunt: nec miror Theophrasti discipulum Metroclem, quòd magno emeret huiusmodi hominum libros, vt in officina Vulcani omnes eorum nugas vix dignas lucubratione anicularum in lucem ederet. Aduertendum est diligenter quod sæpe inculcaui, secundùm veteres aliud esse loqui de vniuerso, aliud de hoc mundo. Illud aiunt esse infinitum, proinde, vt inquiebat Trismegistus, centrum eius vbique, peripheriam verò nuspiam esse: Nostrum mundum dicunt esse Terram, Lunam verò cæterosque planetas aliorum mundos. Quamobrem iuxta veteres frustra quæritur an idem sit centrum Terræ ac mundi, cùm mundus noster & Terra non distinguantur. Obseruandum est tamen loquendo pressius, centrum accipi pro puncto quod exquisitè medium est in aliqua magnitudine: medium verò non semper est punctum, sed interdum habet latitudinem, præcipuè cùm agitur de medio virtutis, vnde procedit aliquis motus. Quòd igitur pertinet ad singulos mundos, omnes præter centrum magnitudinis, habent medium virtutis: Terra habet medium quoddam, vnde procedit effluium admirabile spirituum corporeorum, quibus dirigitur & illigatur alijs spiritibus emanantibus ab ea parte Septentrionali quam semper aspicit, ijsdemque motu consensus allectat sibique coniungit omnia corpora, cum quibus conuenit; & fortassis a Copernico dici poterat caussa motus menstrui in Luna, sicut conuersio Solis circa proprium centrum videtur caussa motus omnium planetarum, velocioris aut tardioris, prout ab ipso minus vel magis distant. Quæ igitur hoc modo sunt caussa motus in orbem, possunt dici centrum, vel medium illius motus tanquam principium, quo manente, vt ait Aristoteles 8. Phys. 52. necesse est manere quidquid ipsi continuum est. Hoc inter cæteros aduertens perspicacissimus Licetus egregiè carpit Claramontium non agnoscentem aliud medium mundi, quàm

pun-

punctum indiuiduum, quod non potest esse stabile fundamentum totius mundi, vt ab Orpheo dicitur Terra ἕδρανον ἀθανάτου κόσμου. Quòd si quæris an in Terra vbi est centrum magnitudinis, sit ibidem medium virtutis. Democritus & alij qui docent mundos omnes generari ac tandem dissolui, respondebunt videri conueniens vt ibidem sit medium molis & virtutis, quia cùm singuli mundi fiant concretione præcipuarum substantiarum, quæ sunt totius operis rudimenta & primordia, ita vt cæteræ consequenter naturali consensione ad eas accedant, conficiantque sphæram illam quæ dicitur mundus, necesse est vt concludatur circa centrum quidquid maiorem habet efficientiam, & ad quod, propter vim effluuij inde manantis, tendunt omnes substantiæ illi mundo familiares, vt apud nos aqua, aer, ignis. Nam & ignis noster illuc tendit, quanquam recedere cogitur sæpius ob vim potentiorem aliorum corporum quæ eò feruntur, vbi verò plurimùm recessit, se alijs orbibus aggregare potest. Hoc rationi magis consentaneum est, quàm dicere corpora grauia ferri ad centrum, quod est punctum indiuiduum, proinde nullius roboris & cuius obtinendi gratia corpus graue frustra moueretur: præterquam quòd punctum illud corrupta particula cui inhæret, perire potest, & quanquam aliud simile punctum illi succedit, dici tamen non potest quam ob caussam omnia tendunt ad illa puncta. At verò medium virtutis contentum visceribus Terræ, comprehendit præcipuas substantias, ad quas propensionem habent corpora quæ feruntur illuc, non propter centrum molis, sed propter naturas sibi conuenientes circa illud centrum, quasque sequerentur, si ipsæ aliò migrarent. Cogitemus eas esse globum, cuius diameter sit centùm milliarium, atque hunc globum intra Terram quidem contineri, sed extra centrum. Cogitemus præterea puteum ab vna Terræ superficie peruadentem hunc globum & centrum Terræ ad aliam vsque superficiem illi oppositam: demissus lapis in hunc puteum secundùm Aristotelem feretur ad centrum Terræ, non quatenus Terræ, sed quatenus mundi: at secundùm veteres lapis non consistet in centro Terræ, sed in globo centum milliarium, & ei se parti applicabit, vnde validius prodit effluuium. Quòd si globus ille sit in Terræ centro, & puteus per vtrumque transeat, lapis demissus e medio putei tandem accedet ad eius latera, illisque adhærescet, vt ferrum magneti, quando peruenietur ad globum, vnde manant spiritus allectores: Hoc autem non accidit in nostris puteis, quia non satis altè pertinent. Ex quibus patet inane prorsus esse argumentum, quo Peripatetici probant grauia ferri ad centrum mundi, non autem ad Terram veluti partes ad totum orbem conficiendum: nam si hoc esset, inquiunt, lapis non caderet ad fundum putei, sed lateribus adhæreret, proinde tendit ad centrum mundi. Respondent veteres vim allicientem prouenire ex intimis partibus, non ex illis vbi est puteus. Idem sentiunt de alijs mundis, quæ enim sunt naturæ lunaris aut mercurialis, perinde recidunt in Lunam & Mercurium, ac terrena in Terram. Ecce quomodo veteres non minus quàm Aristoteles sequuntur methodum ortam ex sensu. Vident omnes flammam ascendentem, sed nemo videt an extrudatur, an sponte ascendat. Vident omnes lapidem descendere

ad

ad fundum putei non admodum alti, sed nemo videt, nec videre potest an lapis in puteo peruadente totam Terram, quiesceret in eius centro, an verò lateribus putei se applicaret. Quare nihil est quòd Peripatetici iactent suam methodum illam ex sensu circa motum grauium & leuium, vnde conficere non possunt Terræ ac vniuersi centrum esse vnum atque immobile. CHAR. Saltem id conficiunt sapientius quàm qui nullo sensu, nullaque ratione duce fingunt nucleos quosdam substantiarum reconditarum in singulis mundis, quasi illi concrescerent perinde ac renum calculi, in quorum medio veluti nucleus reperitur, verum rudimentum e renibus exturbatum, diuersi coloris & substantiæ quàm reliquum integumentum ac inuolucrum, vt inquit Fernelius. Peripatetici nihil rebus affingunt, cùm ex motu grauium eodèm tendentium, inferunt terminum illius motus esse centrum mundi: etenim natura corporibus naturalibus hunc ordinem statuere debuit, vt ignobilissima quæque occuparent infimum locum, & eò superiorem quo nobiliora. ARIST. Ex eo, inquam, grauium motu, qui non est totius Terræ, sed partium duntaxat, non ostenditur earum nobilitas aut ignobilitas, nihil enim aliud colligi potest, quàm ipsas ferri ad Terram vbicumque illa sit, velocius aut tardius iuxta maiorem vel minorem earum consensum: ita vt si intelligatur Terra moueri circa se, vel circa aliud, iam motus grauium, qui apparet rectus, sit tamen obliquus aut circularis. Gratis accipere vultis tanquam principium, grauia tendere recto motu ad centrum mundi, nam illa potius feruntur ad Terram, vt magnes minor ad maiorem, & dicas licet me ariolari, si alia Terra multò maior consisteret in aere, grauia omnia illuc ferrentur. CHAR. Non ita visum est Euclid demonstr. 1. Phęnom. vbi ostendit Terram esse in medio mundi, eò quòd per dioptram horizontalem eodem tempore videntur semper opposita signorum puncta, vt principia Cancri & Capricorni, vel Arietis & Libræ quam demonstrationem admittit Copernicus lib. 1. c. 6. ARIST. Ho loco maior est Euclidis auctoritas, quàm eius ratio: accipit enim quo probandum erat, nempe mundum esse finitum & rotundo ambitu circunscriptum, stellasque signorum in solidi cœli superficie descriptas esse. Quibus positis tamen nec Euclides, nec Copernicus aliud probare possun quàm immensitatem sphæræ octauæ tantam esse, vt Terra videatur in medio posita, etiam si moueretur circa Solem distantia semidiametrorum 1142. & interdum 1179. quod mox accuratius examinabimus. Sed hæc ratio Euclidis nulla est penitus apud veteres, quibus vniuersum est infinitum, proinde sine centro. Si quis in Saturno existeret, atque adeo in Canicula, vel alia stella, duodecim signa diuersa a nostris sibi designaret & per dioptram inspiciens vt nos, se versari crederet in medio mundi. Ita si ingés hominum multitudo in immensa planicie faces haberet nocte accensas singuli se in medio positos arbitrarentur, & circa se faces æquali distanti velut in circulum dispositas sibi fingerent. Hoc idem accideret in mar clara die, si quis versaretur inter maximam classem, aut si quis esset in silua rara, nauium enim aut arborum circunductum intueretur. Denique Terr dicitur esse in medio vel respectu motus, quem efficiunt planetæ circa So-

lem,

lem, vel respectu stellarum inerrantium, quæ sunt in spatijs liquidis velut arbores in immensa silua disseminatæ; & distantiam habent nobis incognitam: primum vidimus esse falsissimum, alterum est valde temerarium. Sed quandoquidem cœpi agere de Terra, ne sæpius ad eam redire compellar, persequamur quæ ad illam attinent: quanquam enim Aristoteles de elementis tractat duobus postremis libris de Cœlo, tanquam de corporibus simplicibus quidem, sed caducis: quia tamen opinione quorundam veterum non minus caducæ sunt stellæ, quàm Terra, de ea nunc agere possumus. CHAR. Satis constat quid hìc senserit Aristoteles de elementis, quatenus sunt partes vniuersi, nam quatenus sunt partes mistorum, de ijs agitur in libris de Ortu. Si quid præclarius dictum putas a veteribus, tuum est afferre. ARIST. Afferam, sed summa qua potero breuitate, multa enim iam dicta sunt ad primum Phys. nonnulla quoque dicenda supersunt in libris de Ortu. Terræ magnitudinem relinquo geometris examinandam, cuius circuitum recentiores aiunt esse milliarium 19080. ex quo facile confici potest quanta sit diameter ambitus, superficies & tota moles: venio ad physica. Terræ nomen toti globo impositum ab exiguo illo & lutulento integumento quod pedibus teritur, multum detrahit apud vulgus de ipsius præstantia & nobilitate: quod enim suis oculis sordet, sordere putat oculis naturæ. Verùm aliter sentiret, si intueri posset in eo luto semina rerum pulcherrimarum innumerabilia, & primas substantias simplices ac incorruptas, quas cùm videret esse immunes omnis interitus, & ex earum mistione cætera fieri, nec aliter interire quàm quia fit secretio partium, non requireret aliam in cœlis perennitatem, nec putaret Terram esse stellis ignobiliorem, & si non habet sideris appellationem. Hæc sola rerum primordia non continet Terra superficie tenus, sed intimo sinu alia penitus recondita comprehendit, ex quibus inde aliquando emergentibus, orientur species a nostris penitus diuersæ. Vt si illa, quemadmodum aiunt quiddam Rabbini, dissiliret ac subuerteretur, eo discessu alia viuentium genera prodirent nobis incognita. Cùm autem Terra rerum innumerabilium sit panspermia, veteres non putant eam esse corpus simplex, cui conueniat motus vnus simplex & rectus ad aliquod centrum: ad hoc enim asserendum neque ratio fauet, neque sensus: quippe simplicem illam terram Aristotelis nullus vnquam vidit, neque si existeret, iudicaretur esse terra, vtpote corpus summè siccum frigidum & graue, quod penitus expers humoris nullam haberet partium adhæsionem, saltem ex Aristotele, qui lib. 4. Meteor. vult adhæsionem tantùm fieri ab humido, difflueret igitur illa terra, & vsque ad puncta mathematica dissolueretur, essetque aqua mobilior, vt alibi dicam. Neque soluitis difficultatem, dicendo principia mistorum, quæ sunt elementa, non debere ita segregari, vt appareant pura & simplicia, quemadmodum materia prima nunquam ita separatur, vt nuda remaneat. Hoc quidem veteres admittunt, sed ex eo negant vos inferre posse terram illam simplicem esse verum elementum, sensu enim non deprehenditur. Ratio verò non demonstrat dari tantùm quatuor vestra elementa, ex quorum mistione tam diuersa corpora constituantur, sal, gemmæ, metalla, plantæ,

De Terræ natura.

animalia, vt dicam in libris de Ortu: quin potius demonstrat innumerabi litatem primorum corporum, quæ tot mistorum sunt elementa. Id erg quod Aristoteles vocat terram, est potius corpus siccum & frigidum, qual agnoscitur a veteribus, non vnum tamen, sed multiplex intra & extra glc bum illum, quem Terram vocamus. Quid sit autem in ipsius meditullio quod alliciat ad se circuniecta omnia, difficile est assequi cogitatione. Gil bertus existimauit esse magnetem: sed non potest afferre rationem, cur au rum velocius descendit, quàm ipse magnes. Dicendum videtur potius es substantiam a magnete distinctam, vnde oritur effluuium illud admirabil corpusculorum, seu mauis dicere qualitatum corporearum, quibus allе ctantur alia omnia fortius aut debilius pro consensu, quem cum ipsis habei effluuia a singulis emissa. Maiorem porrò habent quæ velocius descer dunt, veluti aurum, cuius globulus vnius vnciæ celerius descendit glob ferreo mille librarum. Magnes autem vim habet ferè similem meditulli terreno, sed propter admistionem ferreæ portionis & aliorum corpusculc rum quibus constat, vis illa non est syncera, maiorem enim affinitatem h. bet cum ferro, quàm cum cæteris. Sed quod ostendit summam naturæ prc uidentiam tam in Terra & Luna quàm in alijs orbibus dirigendis, est il respectus, quo Terra certam sui partem conuertit ad quasdam stellas oct uæ sphæræ, & similiter Luna ad Terram. Ad hoc necessaria sunt effluui mutua, quæ quidem a stellis fixis, ob earum magnitudinem, perueniunt a Terram, sed non est opus vt a Terra tam longè pertineant, sufficit enim ill quodammodo Terram illigari, ne situm immutet vtriusque poli, quo velu filo suspensa librari videtur. Quoniam verò quæcunque ita suspenduntu vertiginem facilè concipiunt, Cabæus, ne moueretur ab occidente in orie tem, vt ait Copernicus, vult aliam qualitatem esse illi a Deo concessam, ra tione cuius sit planè immobilis: non dicit tamen ad quam partem sphær octauæ qualitas illa respectum habet: sed omnino necesse est vt dicat, pra ter polos, aliquam aliam partem sphæræ octauæ esse immobilem, cui Ter possit illigari, nisi forte vir pius ad supremum & immobile beatorum co lum dirigi putat. Nec minus conspicuum est Lunam similiter ad Terra dirigi, ita vt si quis e Terræ centro faciem eius aduersam intueri posset, nu quam videret plus aut minus de eius globo, nos verò qui sumus in superf cie, possumus ope telescopij obseruare quasdam partes lucidas in Luna quas prius non videbamus, cùm enim est altissima in circulo meridian alias cernimus, quàm vbi est infima in eodem circulo, quod ostendit eam v qualitatis allicientis dirigi ad Terram, quæ qualitas nihil aliud *est* quar effluuium terrearum exspirationum, quibus lunares consociantur. Sed no contemnenda est dubitatio de magnete, qui igne excoctus totam vim amit tit, atque etiam vetustate longa, nisi ferro coniunctus seruetur in eo sit quem habuit olim in lapidicina, quod argumento est hanc vim a Terra fui se expressam, & consistere in corpusculis quæ omnino deficere possunt Quoniam autem virtus magnetis est ferè eadem atque illa quæ Terram d rigit ad certam partem sphæræ octauæ, videtur hinc sequi eò quoque ma gnetem dirigi debere, & tamen acus illita magnete non dirigitur ad spha

Terra non est magnes.

ram

ram octauam, sed ad polum Terræ, nam sub Æquatore parallela est horizonti, quò magis autem accedit ad Septentrionem, eò magis inclinat ad Terram, cui tandem fieret perpendicularis, si propius admoueretur Septentrioni. Item ferrum quodcunque suspensum & horizonti parallelum si affricetur magneti, statim incipiet inclinare. Sed respondendum est id accidere, tum quia magnetis qualitas, vt dixi, non est syncera, proptereaque tendit ad eam Terræ partem, vnde similis virtus emanat, tum quia ob propinquitatem maior est vis Terræ, quàm sphæræ octauæ. Quòd autem eadem acus non rectà semper tendat ad polum, sed in varijs meridianis modò nullam, modò diuersam habeat declinationem (in quodam enim promontorio ad caput Bonæ Spei, & in meridiano Fortunatarum directè polum respicit, prope Brasiliam deflectit ad occidentem, Londini in Anglia, cuius longitudo est grad. 21. declinat 11. grad. at Pataūij 5. circiter, cùm deflectere deberet pluribus quàm Londini) dicendum est hoc non prouenire a polo Terræ, sed a proximis regionibus ea virtute magis vel minus imbutis: nam si acus in oceano constituta habeat ad ortum & occasum terras æquè distantes a se, eiusdemque virtutis, tunc lineæ meridianæ directè conueniet, si verò alterutrinque potentior sit terrarum virtus, a meridiana deflectet ad partem potentiorem. Hac industria oceani indagatores dicuntur agnouisse regionum propinquitatem, cùm viderent acum eò deflectere. Cæterum si vis maior terrarum viciniorum non detorqueat acum, ea directè tendet ad polum Terræ, non autem ad cœlum, nec ad vllos montes magneticos, vt optimè demonstrat Cabæus. Hoc autem ostendit qualitatem magnetis participem esse illius, qua Terra dirigitur ad sphæram octauam, quaque omnia corpora grauia alliciuntur, sed aliquam habere diuersitatem admistione ferri, cuius tanta est copia, vt Gilbertus dicere non dubitarit, vi ignis trahi posse ferrum ex omni terra. Hæc diuersitas in eo præcipuè consistit, quòd effluuia Terræ ad grauia pellicienda, ex intimis partibus manant vndequaque: at verò ea quæ sunt a magnete, vel ab ipsa Terra, quatenus magnetica corpora continet, prodeunt, inquit Cabæus lib. 3. ex vtroque polo tam magnetis quàm Terræ, veluti lumen a duabus lucernis in orbem diffusum, vnde fit vt ferrum supra magnetem positum acquirat directionem magneti contrariam, ac vim concipiat secundùm sui longitudinem, quia sequitur emissos radios, & quanquam ferrum repelli videatur ab vna parte magnetis, ab altera verò trahi, non repellitur tamen propriè, sed potius dirigitur ad suos polos. Propterea quæ eidem polo magnetis affricantur, ab eo remota, sibique applicata se fugiunt, vt si lamella ferrea simul & acus applicetur polo magnetis, vtraque acquirit directionem Septentrionalem & cuspidem contactam dirigit ad Septentrionem, at si lamellæ applicetur acus, statim eam fugit, similes enim facies se fugiunt, contrariæ amplectuntur, vt se disponant iuxta vim qua prodit a polo Terræ per medium effusa, illa autem respicit austrum. Hinc ferrum conuertit ad Septentrionem suam partem australem, & magnes in longitudinem sectus contrario situ partes accommodat, aliaque id genus admirabilia, quæ apud ipsum videri possunt. Sed quantumvis hæc virtus vocetur qualitas, est certè spiri-

rituum effluuium ad cuius fontem illos vndequaque diradiantem acce dunt ea quæ reciprocæ exspirationis consensum habent, eòque fortius qu propius acceditur ad principium illius actionis. Accidit autem interdur ob nimiam distantiam, vt non fiat attractio corporum, sed tantùm directic sicut in Terra respectu sphæræ octauæ, & in acu pyxidis nauticæ respect poli terrestris. Itaque Terra coniungeretur sphæræ octauæ, & acus pol terrestri, si ea distantia qua par est, illuc accederent. Sic omnia quæ cor sensu vicissim operantur, immittunt corpoream aliquam exspirationem qua interdum mutuos amplexus petunt, vt duo magnetes, vel magnes & ferrum quorum sit moles æqualis, sæpius autem minus videtur ad maiu accurrere, vel saltem ad illud dirigi, si remotius est. Hæc breuiter de Terr centro, situ, ac virtute alliciendi grauia, hoc est corpora naturæ consentier tis, ex quibus facilius quàm ex doctrina peripatetica intelligitur quis motus naturalis grauium & leuium, & an elementa grauitatem exerceat in proprijs locis, quod si secus tibi videatur, oppone iam præcipuas diffi cultates. CHAR. Quid opponam in id quod sponte ruit: dico tantù virtutem qua mouentur grauia, nempe grauitatem, etiam apud vulgus ta facilem habere notitiam, vt quiuis intelligat ea motu recto tendere ad cei trum mundi: at illa effluuia non satis exprimunt quomodo grauia deorsu feruntur. ARIST. Audito nomine grauitatis vulgus quidem putat omnia scire, sed videamus quid tandem sciat. Habere grauitatem, est pol moueri deorsum, ergo vulgus scit lapidem posse moueri deorsum, quia p test moueri deorsum: similiter scit ignem posse calefacere, quia calorem h bet, habere autem calorem est posse aliquid calefacere: quare vt plurimu qui se scire putat, nihil aliud habet quàm effectum, & nomen caussæ, qual autem sit caussa, vix percipi potest. Quòd si tanta facilitate intelligi grauia ferri ad mundi centrum, hoc est punctum, cuius nulla est virtus, pr pterea quòd ipsa habent grauitatem, siue potentiam eò tendendi, cur eade facilitate non intelligetis corpora, quæ maximum habent consensum cu ijs quæ sunt in media Terra, vi mutuæ exspirationis illuc tendere, eoque c lerius, quò propius fontem acceditur. An ideo reijcitis hanc doctrinar, quia vis effluuij illius occulta est? ostendite igitur aliquid apertius de gr uitate. CHAR. Si omnia corpora consensum hunc haberent cum a ditis Terræ substantijs, illum eundem haberent inter se, proinde vicissim a cederent, lapis ad lapidem, lignum ad lignum. ARIST. Hoc ipsum c cere poteras de centro mundi, ad quod lapides & ligna tendunt. Veru etiam veteres vltro concedent singulorum quidem mundorum corpo mutuam habere consensionem, sed dicent longè maiorem habere cum p mis illis corporibus, vnde facta est primaria concretio cuiusque mundi, propterea moueri ad ipsa. Vt autem obserues an sit aliquis consensus n strorum corporum aquis innatantium, ita vt simul coniungi possint, vide puteis & lacubus ea quæ innatant adhærere tum inter se, tum proximis o & ripis, vt illa inde amoueri non sit facile. Sed ne putes hanc vim esse f lius magnetis, audi Cabæum. Electricè, inquit, trahit resina durior, arse cum, lapis specularis, sal gemma, alumen rupeum, sulfur, mastiche, vitru, cry-

De motu naturali grauium.

crystallus, opalus, amethystus, adamas, sapphirus, carbunculus, iris gemma, cera alba, gummi elemi, pix hispana, gypsum non coctum, & ea trahunt non tantùm paleas, sed omnia siue arida, siue humida. Consensu denique omnium corporum, vt videbimus in libris De ortu, fiunt mista quarum particulæ firma adhæsione connectuntur, vt cùm argillæ miscetur tertia pars cineris quem hic *sodam* vocant, alibi cinerem Tripoli, seu cinerem herbæ chali, fitque vas fictile, vel signum quodcunque durius ferro. Haud absimilis est illa virtus quæ efficit vt grauia ferantur ad Terram eique adhæreant. CHAR. Hæc philosophia tollit omnino leuitatem, nam si corpora mista & simplicia atque adeo ipse ignis tendit ad Terram, habebit grauitatem, & ita nihil feretur sursum naturaliter, sed duntaxat motu violento. Quæ paradoxa si vis defendere, per me licet, audiam libenter quibus ea rationibus adornabis. ARIST. Paradoxa videntur ijs qui in Aristotelis verba iurarunt, is enim 4. de Cœlo 30. ait in sua regione omnia grauitatem habere præter ignem: propterea tex. 39. docet sublato aere non descensurum ignem naturaliter, sed vi tantùm, puta metu vacui, neque id aliter probauit tex. 33. quàm dicendo videri ad similes angulos ignem quidem sursum ferri, terram autem deorsum, hoc est ad mundi centrum, vt inquit tex. 22. vbi reprehendens antiquos, quòd dicerent simile ferri ad simile, ait si quis transponeret Terram vbi nunc est Luna, fore vt glebæ terreæ non ad ipsam ferantur, sed ad mundi centrum, proinde grauia non ferri ad Terram tanquam ad simile. Per simile autem veteres intelligebant ea quæ consensum habent; & quoniam corpora cuiusque mundi consentiunt inter se, hinc est quòd dicebant illa moueri ad totum: Aristoteles verò dicit videri contrarium, nempe ignem tendere sursum. Sed hoc nihil aliud probat, quàm ignem cæteris elementis esse minus grauem: nam ea quæ cum Terra maiorem habent conuenientiam, ei se fortius, & citius applicant, ita vt alia videantur tendere sursum: quemadmodum lapides & claui ferrei in vase, cui infunderetur argentum viuum, sursum emicarent, quoniam hydrargyrum grauius occupat locum inferiorem: neque alia ratione per aquam aer ascendit, per aerem fumus, per fumum ignis. Quòd autem grauia non capessant medium vniuersi, sed moueantur ad Terram sola vi consensus, tres afferam rationes pro antiquis, cùm aduersus ipsos Aristoteles nullam afferre possit. Prima est qua dicere possumus certius quàm Aristoteles, videmus omnia naturaliter moueri ad Terram, & si quid sursum ferri apparet, videmus illud in altum extrudi potius quàm ascendere proprio motu. Nam ex Aristotele eodem modo feruntur leuia sursum, quo grauia deorsum, hæc autem celerem habent motum in aere tenui, tardiorem verò in aqua crassa: ergo si ignis aut fumus tenderet sursum naturaliter, deberet per medium densius moueri tardius, quàm per medium tenuius, & tamen contrarium videtur. Hoc quiuis obseruare potest, vt ego Parisijs in deflagratione pontium, qui absorpti aquis longo post tempore crassum fumum & ignis vortices emittebant. Erumpebat fumus ex aquis velocissimè, sed in aere lentè ascendebat, & quò altius eò lentius, contra id quod docet Aristoteles accelerari motum corporum leuium. Vnde consequens est fumum ab aquis fortioribus celeriter

Grauia feruntur ad Terram, nō ad mundi centrum.

Prima ratio.

ex-

expulſum fuiſſe, non ſponte aſcendiſſe, in aere verò debiliore minus celeriter fuiſſe expulſum: vt enim ſi multitudo virorum ſimul atque puerorum in locum aliquem irrumperent, dum illi prius locum occuparent, iſti recedere viderentur in contrariam partem, ita planè leuibus accidit, quæ veluti pueri debiliores coguntur grauioribus cedere loco. CHAR. Et fortaſſis inde fit (ſi mihi etiam iocari licet) vt multæ ſubſtantiæ tam longè recedant a Terra, vt cùm exigua ac penè nulla ſit vis conſenſus, viam dediſcant, deſperentque reditum, & in intermundijs vagando, velut extorres a patria vel cedant in cometas, vel adiungantur alijs mundis, vel conferant ad nouorum orbium fabricationem. Et quis ſcit an Luna, quæ dicitur a Seneca *Sidus poſt veteres Arcadas editum*, aliæque ſtellæ nouæ ita concreuerint?

--qualis cùm feſſa iuuencum
Per nemora atque altos quærendo bucula lucos,
Propter aquæ riuum viridi conſedit in vlua
Perdita, nec ſeræ meminit decedere nocti.

ARIST. Quantumuis hæc rhinocerotis naſo ſuſpendas, eleuando quæ aliter refelli non poſſunt, ad alteram tamen rationem accedo. CHAR. Refelliſti tu ipſe dicendo fumum velocius ferri per aquam, quoniam pellitur ab aqua, ſic enim duplici motu fumus aſcendit, vno a ſe, altero ab aqua; vnde motus naturalis acceleratur in aqua, ſed non in aere. ARIST. Hoc diuerticulum Ariſtoteles ipſe ſibi præcludit 1. de Cœlo 89. vbi negat grauia & leuia moueri ab alio ſurſum aut deorſum. *Neque vi*, inquit, *quemadmodum aliqui dicunt, per extruſionem, tardius enim moueretur maior ignis ſurſum, & maior terra deorſum, nunc autem contra ſemper maior ignis velocius fertur, & maior terra in ſuum locum.* Quibus verbis videtur negare fumum ab aqua extrudente ferri velocius, alioqui maior fumus, ſiue maior ignis, vt ipſe inquit, extruſus tardius aſcenderet, putat autem ſe vidiſſe contrarium, in quo maxima eſt eius hallucinatio, vt ex ſequenti ratione manifeſtum erit.

Secunda ratio quòd grauia non ferantur ad centrum mundi.

Altera igitur ratio eſt quòd motus grauium ſimilis eſt motui magnetis & ferri, quem non negas fieri mutuo conſenſu: quæ verò ita mouentur cuiuſcunque ſint magnitudinis ex eadem diſtantia non celerius ad ſe accedunt. Ponatur magnes decem librarum in tabula lignea innatans aquis, & ſimiliter tres aut quatuor claui ferrei diuerſæ magnitudinis, quorum maximus ſit vnius vnciæ, diſtantes æqualiter a magnete: ſi tabulæ ligneæ, quibus innatant claui, ſint ita filo alligatæ, vt accedere non poſſint ad magnetem, omnes tamen ad illum ſe conuertent & dirigent æquè velociter, ſi verò filum auferatur, tendent omnes ad magnetem, neque celerius accedet ferrum magnum quàm paruum, & quidem initiò tardius, mox gradatim celerius mouebuntur. Magnes hic repræſentat Terram, claui ferrei corpora grauia, quæ ſi ſint eiuſdem ſpeciei, æquali velocitate mouentur ad Terram ex eodem loco, quamuis globus vnus plumbeus ſit mille librarum, alter duntaxat vnius vnciæ. Quemadmodum etiam ſi magnes innatans non eſſet maior ferreo clauo, vterque ad ſe accederet, & ſi clauus moueri prohiberetur, magnes tamen ad eum tenderet, ita ſi daretur altera Terra noſtræ æqualis ea diſtantia qua par eſt, vtraque ad ſe moueretur, ſi verò altera moueri prohibe-

hiberetur, altera tamen ad eam tenderet. Atque hìc vide quomodo Aristoteles excusari possit, qui vt naturam traheret ad illud quod mente confinxerat, nimirum grauia non ferri ad Terram, sed ad centrum mundi, ait corpora eiusdem speciei atque figuræ moueri deorsum aut sursum ea velocitate quæ moli respondet. 4. Phys. 74. *Videmus*, inquit, *ea quæ maiorem impetum habent aut grauitatis aut leuitatis, si figuræ sint similes, citius ferri per æquale spacium, & secundùm rationem quam habent magnitudines ad inuicem*. 1. de Cœlo 88. & 89. iam citato hoc ipsum asserit, idemque repetit 4. de Cœlo 16. & 26. Parum erat si dixisset maius aurum aut plumbum deorsum ferri minore velocius, si nō addidisset ea proportione qua maius est: fortassis enim suspicari potuisset aliquis maius plumbum delapsum altitudine centum cubitorum contingere terram, quando minus plumbum simul demissum eadem altitudine, distat a terra quatuor digitis, aut vno pede, quod vix sensu deprehendi potest. At iuxta dictum Aristotelis necesse est vt quando globus plumbeus centum librarum descenderit centum cubitis, minor globus plumbeus vnius libræ descendat tantùm vno cubito, quos tamen vidimus simul descendere pari velocitate, vt mirum sit Aristotelem vidisse contrarium, sed iam obseruaui quòd (*videmus*) apud ipsum sæpe significat imaginamur, vt quando ait videmus aquam verti in aerem, videmus grauia ferri recta linea ad medium mundi, videmus quiescente substantia, in ea transmutationem fieri secundùm magnitudinem, & alia id genus. CHAR. Nunquam adducar vt credam Aristotelem sibi nobisque tam turpiter imposuisse, vt dixerit videri hanc proportionem grauium descendentium per medium plenum, vt iam monui ad 4. Phys. Circ. 9. Nam per illud (*secundùm rationem quam habent inuicem magnitudines*) non intelligit vt quando maior globus descenderit centum cubitis, minor descendat tantùm vno cubito, satis est enim quòd exiguo interuallo maior minorem anteuertat. ARIST. Hanc quoque subterfugiendi spem adimere possum vel ex eo quòd Aristoteles nihil concludit aduersus antiquos admittentes vacuum, nisi inferat hoc absurdum sequi, nempe globum plumbeum tam magnum quam paruum motum iri per vacuum eodem tempore, cùm tamen in pleno tanto velocius moueatur maior, quanto minorem superat mole. Si autem in pleno vterque globus, vt dicis, eadem ferè mouetur velocitate, nec facilè sensus obseruat diuersitatem, nihil conficiet aduersus antiquos, etiam si eadem velocitate mouetur in vacuo. CHAR. Nihil fortasse conficeret, si ex propria sententia loqueretur, sed eos arguit quòd cùm falsò admitterent maius & minus plumbum moueri secundùm rationem, quam habent inuicem magnitudines, & præterea tarditatem motus conuenire tantùm a repugnantis medij diuisione, sequatur vtrumque plumbum pari velocitate ac tempore motum iri per vacuum & plenum. ARIST. Relicto igitur Aristotele vis vt me conuertam in illos veteres, quos iam satis refellit experientia? Nam si minor globus plumbeus tardius maiore descenderet, adiunctus ipsi retardaret eius descensum, eoque magis quò plures globuli adiungerentur, & tamen velocius moueri deberet: omnes enim illi globi efficiunt molem maiorem, quæ secundùm Aristotelem

fer-

fertur velocius. Sed reuera siue ex mille globis plumbeis fiat vnus siue iun gantur simul quocunque modo, motus celerior non euadet, sicut iunct equi non melius currunt quàm soluti, licet eorum coniunctio iuuet ad cur rum fortius trahendum, & coaceruatio multorum ponderum ad trahendar bilancem. Quare si cubus mille laterculorum nullo inter se vinculo coha rentium demittatur ex alto, non citius perueniet ad Terram quàm singu latcres, neque tardius quàm si cubus ille esset vnum corpus ex eadem argi la conflatum. Atque vt certum habeatur experimentum, supra massar plumbeam inferiori parte crassiorem fiant multa foramina diuersæ magn tudinis, in ijsque constituantur globi plumbei magnitudini foraminu respondentes, aut ijdem globi ponantur in tubis plumbeis supra massar ferruminatis. Demittantur omnia ex altissimo loco in subiectam aquar aut lutum, reperientur singuli globi suis in loculamentis: quod fieri no posset si massa plumbea celerius descenderet quàm ipsi globi, aut si aliu alio iret velocius. Sed vt ad primam experientiam reuertamur, & manife stus sit eorum error qui non distinguunt ponderans a graui, existimantqu globum plumbeum in bilance ponderantem centum libras grauiorem ess in aere quàm globum plumbeum vnius libræ, & propterea ferri velocius quæro abs te secundùm Aristotelis opinionem, quo interuallo maior il globus centum librarum minorem globum anteuertit? CHAR. No potest ad vnguem assignari, nam si minor globus sit ita exiguus, vt vix con spici possit, lentè admodum descender ob repugnantiam aeris diuidend quæ ferè æqualis est eius grauitati, si verò minor globus sit vnius vnciæ, pa ua est aeris repugnantia respectu grauitatis, quare velociter quidem de scendet, maior tamen globus eum anteuertet aliquo interuallo, licet ex guo. Dico exiguo, propterea quòd maior eius superficies maiorem aer superficiem diuidendam habet, vnde fit vt globus vnius vnciæ facilius d uidat aerem, atque ita descendat eadem ferè celeritate, qua maior globus in vacuo tamen vt rectè contra veteres ait Philosophus, sequeretur vtrun que pari velocitate motum iri, quod est absurdum. ARIST. Ego ver iam ostendi fore vt penitus in vacuo non moueantur, ac ne idem frustra r cinam, illud vnum quod apprehendisti, e manibus extorquere volo, nem pe videris dicere globum plumbeum centum librarum non descendere cen ties velocius globo vnius libræ, eò quòd iste minorem habeat superficiem qua facilius aer diuiditur: faciamus igitur globum plumbeum vnius libr intus quidem inanem, magnitudine verò æqualem solido globo centum l brarum: quæro iam an dum iste confecerit centum cubitos, ille descender tantùm vno cubito? Hoc sequitur ex verbis Aristotelis 1. de Cœlo 88. v non ex sententia veterum, sed propria loquens, ait si infinitum esset grau tatis incrementum, incrementum quoque velocitatis infinitum fore, sign ficat enim vtramque crescere pari proportione. CHAR. Hic locus i telligi debet non de grauitate molis, sed virtutis, seu vt alij loquuntur no de grauitate extensiua, sed intensiua: quanquam alibi vult quidem cresce te grauitate molis crescere velocitatem, sed non, vt ais, æqua proporti ne. Quare in globis plumbeis quos conflasti, dico fore vt ille qui est vni li-

ibræ & intus inanis, sequatur maiorem globum centum librarum interuallo paulò longiore, quàm solidus alter vnius libræ, ob rationem prius a me allatam, quæ non adeo leuis tibi videbitur, si consideres fontium salientes ob aliquid simile, non emittere aquam iuxta rationem magnitudinis quam habent eorum oscula. Sit enim alicuius tubi diameter vnius digiti, & alterius tubi duorum digitorum, quoniam per 2. 12. Elem. Euclidis sese habent oscula tuborum sicut a diametris quadrata, siue in duplicata ratione diametrorum, hoc est in dato exemplo sicut vnum ad quatuor, si flueret aqua proportione osculorum, dum minor tubus emisit vna hora centum libras aquę, maior deberet emisisse quadringentas tantùm, effudit autem longè plures, quoniam superficies interior tubi maioris minor est respectu osculi sui, proinde sua asperitate minus retardat aquam præterlabentem, quàm superficies tubi minoris, quæ maior est respectu osculi sui. Vnde non mediocriter hallucinantur, qui se haurire putant aquam aut vinum iuxta foraminis proportionem. Hinc similiter conficio maiorem superficiem globi descendentis plus difficultatis accersere, quàm minorem, proinde globum solidum vnius libræ velocius descensurum altero globo inani eiusdem ponderis, & magnitudine æqualis globo centum librarum. ARIST. Propterea constituo superficies æquales in vtroque globo a me descripto, & concludo debere moueri iuxta grauitatis suæ proportionem, ita vt eodem tempore quo ille descendit vno cubito, alter descendat cubitis centum. Nam si, vt ait Aristoteles multis in locis, maior moles terræ, plumbi, & auri caussa est maioris velocitatis, necesse est velocitatem crescere secundùm molis proportionem, alioqui malè concluderet ex molis incremento, velocitatis incrementum: ita dum ait maiorem ignem sursum ferri velocius, licebit ita argumentari, si magnitudo caussa est maioris celeritatis, hanc augeri necesse est secundùm illius incrementum, atque ita fumum altero centies maiorem ferri sursum centies velocius, quod experientia falsum ostendit. CHAR. Miror quòd non vides fieri posse, vt crescente mole plumbi, crescat eius velocitas, non tamen præcisè secundùm rationem molis, licet hoc Aristoteles assumat contra antiquos id malè concedentes. Moles enim in ijs quæ habent eandem specie grauitatem, seu homogeneam, vt dixi Circulo de vacuo, nihil aliud efficit, quàm impedire medium, ne obturbet motum rectum corporis deorsum labentis, quare vbi globus plumbeus est huiusmodi magnitudinis, quam aer non facilè deflectit a motu recto, etiam si fuerit multò maior, non tamen multò velocius descendet, quia non multò facilius remouet duplex aeris impedimentum, vnum est quòd eius agitatio grauia detorquet aliquantulum a motu recto, alterum est quòd ipse sit diuidendus a magno difficilius quàm a paruo globo. Verùm vbi plumbum est ita exiguum vt vix cerni possit, tanta est aeris repugnantia, vt vix descendat, ac fortassis omnino subsisteret, si esset minus. ARIST. Vis opinor hoc alterum Aristotelis dictum explanare non minus salebrosum, quàm illud de motu grauium, cuius errorem in antiquos totum reiecisti, ac fortasse hinc idem efficies. Quare velim scire, an putas minimam plumbi particulam in aere subsistere, eadem ratione qua Aristoteles 4. de Cœlo cap. vlt. *De innatantibus.*

docet lata ferramenta & plumbum aquis innatare, alia verò minora & mi nus grauia, si rotunda sint, & longa, vt acus, deorsum ferri, quædam autem propter paruitatem in aere diu subsistere, vt puluerem & tenuissima au ramenta. CHAR. Quantum ad repugnantiam aeris & aquæ non vide tur admodum dispar ratio. ARIST. Est quidem par ratio eorum quæ hærent in aere & in media aqua, sed non eorum quæ hærent supra aquam, v tenuis lamina plumbi: nam illa præter aquæ diuidendæ repugnantiam, ha bet aliam caussam efficaciorem, siquidem repugnantia crassioris aquæ nih aliud efficit quàm vt lamella tardius descendat, quemadmodum puluis aquæ turbidæ permistus lentè descendit ad fundum, sicut etiam eadem aquæ crassitudo non impedit ne trabs innatans stagno quieto lentè trahatu tenui filo, sed prohibet tantùm ne citò trahatur. Non negauerim tame quod dicam in libris de Ortu, tam in aere quàm in aqua corpuscula quæ dam posse sic attenuari, vt penitus adhærescant ipsis mistione perfecta, ve imperfecta: huiusmodi sunt vapores in aere, in aqua verò multi liquore & sales. Vbi & exemplum afferam de auro, alijsque metallis quorum so lutione tingitur aqua, & quæ mox ad fundum iniecto sale præcipitantur Quare si bracteola huiusmodi corpusculorum haberetur, nihil prohibe quin intra aquam quocunque loco consistere posset. Quòd autem sol aquæ repugnantia non impediat lamellæ descensum satis patet, quia iam aquam ita peruasit, vt sit ea depressior, & si lamellæ superficies perfundatu aqua, vel intra aquam constituatur, statim petit fundum. Nec dicat aliqui illam aquæ perfusionem addere nonnihil ponderis, nam & si ponãtur plure guttę in medio lamellę siccę, eam non demergunt, modò non coniungantu aquæ ambienti. Deinde si aqua repugnaret plumbeæ tabellæ ne descenda ob latitudinem, repugnaret etiam alteri tabellæ ligneæ in fundo positæ n ascendat, maximè si est ex eo ligno, aut alia materia, qua globus confectu ascendit per aquam admodum lentè, vt si ceræ ea qua par est proportion admisceantur ramenta ferrea: nunquam tamen fieri poterit vt si globus il sursum tendit, eò quoque tabella non tendat. Atque hinc etiam videre li cet lamellam plumbeam non sustineri ab aquæ repugnantis crassitudine nam tabella cerea ascendens eandem crassitudinem peruincere debet, imm in aqua salsa velocius ascendit quàm in aqua dulci, & sic mare minus cras sum esset quàm aqua dulcis. Fiat præterea globus ex cera, cui addatur tan tum ferreæ scobis, vt totus quidem sit immersabilis, ferè tamen demerga tur excepta parte exigua supra eminente, quæ si aqua contingitur, incipia labi ad fundum, sed valde lentè, si idem globus postea conformetur in ta bellam, & in fundo constituatur, iniecto modico sale in aquam, emerge e fundo, perinde ac si haberet figuram globi, lentius tamen ascendet quàn globus. Vnde manifestum est figuram solam & aquæ crassitudinem non es se caussam cur plumbum innatet, quam caussam tamen solam Aristotele videtur afferre his verbis: *Quæ igitur habent latitudinem, quia multum com prehendunt, supra manent, propterea quòd non facilè distrahitur quod maius est Quæ verò contrario modo se habent figuris, quia pauca comprehendunt, feruntu deorsum, propterea quòd diuidunt facilè, & in aere multò magis.* Et paulò post

Si

Si enim extēdat virtus grauitatis eam quæ est in continuo ad distractionem & diuisionem, per vim feretur deorsum velocius, si autem debilior sit, supernatabit. Hæc Aristotelis ratio non soluit allatas difficultates plumbi innatantis, dum caussam refert in repugnantiam quam medium habet ad diuisionem faciendam a mobili, cùm potius comparare debuisset grauitatem medij & mobilis, non tamen grauitatem heterogeneam, qua moles inæquales æqualiter ponderant, vt corium & plumbum vtrumque duarum librarum, sed grauitatem homogeneam, qua moles æquales æqualiter ponderant, vt duo globi æquales vterque duarum librarum, quorum tamen vnus esset æreus alter lapideus. Quæ sunt aquis grauiora grauitate homogenea, si sint aqua perfusa, nunquam innatant aquis, quamcunque habeant figuram: si verò sint sicca, modò non crassiora quàm par est, possunt innatare, vt lamina plumbea. Præcipua igitur & vera caussa est, quòd circa lamellæ siccas extremitates attollitur aqua, efficiturque cauitas aere plena instar vasis innatantis: aer autem adhæret lamellæ siccæ tenacius, quàm vt ipse aer ab aqua humida propelli queat, & dum lamellæ latitudo, atque aer contentus in cauitate aquæ circum assurgentis efficiunt corpus ex aere & plumbo compositum minus graue quàm sit aqua æqualis illi composito, tandiu innatat lamella. Sed si lamella ponatur crassior (latitudo enim nihil refert) cùm aqua non possit attolli nisi ad certos limites, tunc compositum illud ex plumbo & aere grauius erit quàm aqua ipsi æqualis, & fundum petet, vt optimè demonstrat Galilæus lib. de innatantibus. Cur autem aqua circa lamellæ siccas extremitates attollatur in modum aggeris, id fit ob aerem lamellæ siccæ firmius adhærentem, quàm vt exiguus ille agger ipsum expellere possit: non enim tam siccitas lamellæ prohibet aquæ fluxum, quàm ipse aer, nam aqua videtur quodammodo se sustinere ne aeri permisceatur, vt fit in crassioribus guttis pendentibus, illæ enim si digitus admoueatur, statim decidunt, & tamen sustineri deberent si sola partium tenacitate suspenderentur. Nihil est igitur quod earum descensum magis impediat quàm aer ambiens, qui hoc non præstaret, si vt ait Aristoteles, esset summè humidus. Idem efficit vt guttæ rotundentur in puluere, quoniam puluis est aere plenus, perinde ac si guttæ crassiores in aere suspendi possent, tunc enim illæ forent rotundiores, quod non accidit supra ferrum quantumuis siccum & leue, quia minus est aeris guttas ambientis. Licet autem aer videatur aquam repellere, eam tamen facile combibit in vaporem attenuatam, vt fumum & terebinthina sorbent hydrargyrum in minutissima corpuscula distractum. Nec difficile est eos refellere qui dicunt rotundari guttas, vt totius aquei globi figuram imitentur, sic enim quò maior esset aqua, eò fortior ad eam rotunditatem efficiendam videretur. Aer igitur sequitur lamellæ superficiem siccam, licet aliquantum depressam in aqua, cùm ob repugnantiam aeris & aquæ, tum ob consensum ei similem quo aqua paulum attollitur, hæretque suspensa lamellæ eleuatæ extra aquam quarta circiter digiti parte. Hinc multa consectaria deduci possunt. Nihil ascendit per aquam, vel aerem naturali motu, nisi ratione minoris grauitatis, quæ leuitas appellari potest. Nihil descendit nisi ratione maioris grauitatis,

Nihil consistit nisi ratione æqualis grauitatis. Hinc homo natandi rudis & leuior aqua ob aerem pulmonibus conceptum, quandiu viuit, nunquam in fundo hærere potest: & si contractis cruribus, expansisque brachijs resupinus os ad cœlum converteret, vt sæpe lauans expertus sum, non summergeretur. Vbi verò aer ille expulsus est ab aqua inter respirandum attracta, iam factus grauior fundum petit, & aliè

Demersus summa rursum non bullit in vnda,

Nisi quando putrescens intumescit, exspirationemque multam concludens sicut vter rursus emergit. Corpus solidum leuius aqua & grauius aere tanti est ponderis totum in aere, quanti aqua magnitudine æqualis parti corporis ipsius solidi quæ in aquam est immersa: Sic naues & quæcunque vasa innatantia etiam plumbea vel lapidea, quorum pars immersa tenet locum aquæ, eiusdem sunt ponderis atque aqua ipsa, quæ occupato loco contineri potest. Propterea nauigium non facilius sustinetur multa quam pauca aqua, quamuis medio digito distet a terra, & si locus in quo innatat sit angustissimus, ad eiusque figuram compositus, paucis aquæ amphoris subleuari potest, & sustineri: quemadmodum ibi aqua sustineretur æquali parti immersæ eiusdem nauigij: æqualis enim descensus & immersio fit ab æquali grauitate, seu ab æqualiter ponderantibus. Corpus verò solidum grauius aqua, tanto minus in aqua quàm in aere ponderat, quantum est pondus aquæ æqualis magnitudine ipsi corpori immerso, seu tantum deperdit in aqua de grauitate, quam habebat in aere, quantum aqua æquali acquirit in aere quæ nullam habebat in aqua. Alia huiusmodi plurima deduci possunt, quorum ratio ex dictis satis clara est, sed non video quomodo Aristotelis sententia de innatantibus defendi possit. CHAR. Defensio in eo consistit, quòd Aristoteles dicit quidem latitudinem esse caussam cur plumbum innatet, sed non dicit vnicam caussam: neque negat aerem impedire ne aqua paululum assurgens infundatur superficiei tabellæ siccæ, ad quod multum iuuat latitudo, vt plus aeris ipsi coniungatur ad fluxum aquæ prohibendum: nam & tabellæ iunctus aer expellendus est ac diuidendus, sicut aqua subiecta, priusquam tabella demergatur. Quare si eadem lamella plumbi formatur in globum, non amplius innatat. Fieri quoque potest ex aliqua materia pyramis æquilatera quæ innatabit, si vertex mittatur in aquam, erit enim veluti vas latum ex superficie basis, circa quam assurgit aqua: si verò vasis primùm mittatur in aquam, fundum petet, eo quòd in vertice deest latitudo. Vnde patet figuram conferre aliquid, vt innatet corpus grauius aqua, quod sufficit vt Aristotelis propositio non sit falsa, quanquam non meminit aerem, nec eminentem superficiem corporis natantis, sine quibus tamen figura nihil efficeret, vt manifestum est in ramentis plumbeis atque etiam globulis, quæ sicca natant, & vda merguntur. Sed neque hæc meminit Democritus, qui dicebat innatantis plumbi latam superficiem in aqua sustineri ab igne conferto per aquam ascendente, in aere verò non sustineri, quoniam ignis per aerem ascendens non tendit ad vnum, sed dissipatur. ARIST. Neuter igitur veritatem assecutus est. Sed de his opinor satis; volo nunc adducere tertiam rationem

Tertia ratio, quòd

nem

nem ex Aristotele ipso depromptam, vt constet omnia grauia ferri non ad centrum mundi, sed ad Terram. Libet autem tria considerare. Cur maior globus plumbeus plus ponderet quàm minor, non tamen descendat velocius. Quomodo elementa grauitatem habeant in proprijs locis. Cur tanto velocius ferantur, quanto sunt medio propinquiora. Hæc tria commodissimè declarantur mutuo consensu quem habent grauia cum Terra, sed non cum centro mundi. Ad primum non est opus vt dicamus grauia eiusdem speciei deorsum ferri iuxta rationem suæ molis, vt explicemus quomodo plus ponderant in bilance, cùm enim per effluuia tam a Terra quàm ab ipsis emissa, fiant veluti totidem brachia, quibus ruunt in mutuos amplexus, bilanx a maiori mole trahitur facilius, vti currus a multis equis, tamen moles illa maior non superat minorem velocitate, sicut centum equi non superant vnum. Explanatur etiam ijsdem effluuijs cur elementa grauitatem habeant in proprijs locis, sunt enim illa veluti funes contenti quibus illigantur, nec sine vi separari possunt, ita vt recessus a Terra sit violentus, contra verò accessus sit tanto velocior, quanto propinquior est principio effluuij, vnde vis densior & crebrior diradiatur. Quid autem hìc dicat Aristoteles, libenter audiam. CHAR. Maior globus plumbeus plus ponderat quàm minor, non ob fictitios effluuij radios, quos ad hoc nihilo fortiores arbitror, quàm fila araneoli, sed ob plures partes, quarum singulæ suam grauitatem habent, perinde ac si essent separatæ. Ex ijs fit moles quæ fortius premit bilancem, ea proportione qua moles ipsa crescit, non tamen eadem proportione facit motum celeriorem. Aliud enim est ponderans, aliud graue: ponderans quodcunque fieri potest adiectis corporibus remissæ grauitatis, vt mille libræ pennularum: at graue homogeneum dicitur quod in omnibus suis partibus eosdem habet numeros grauitatis, qua celeriter aut leutè mouetur: vnde fit vt auri libra quod octo ferè numeros grauitatis habet, velocius moueatur quàm mille ligni, quod habet duos, aut tres ad summum. Pondus igitur aggrauat & premit bilancem, grauitas verò prout intensa est vel remissa motum efficit velocem aut tardum, & hæc est illius natura. Habenda tamen est ratio medij, quod si grauius est corpore descendente, sistit eius motum, vt videmus in aqua prohibente ligni descensum: si verò medium est leuius, sinit corpus moueri tanto velocius quanto corpus ipsum grauius est medio. Neque aliud intelligit Aristoteles per medij tenuitatem & crassitudinem, quàm ipsius medij leuitatem & grauitatem respectu corporis, quod in eo moueri debet. De figura verò apertè docet eam non esse caussam cur res omnino moueatur sursum aut deorsum, sed tantùm cur velocius aut tardius moueatur. Ex quibus intelligi potest, quòd Aristoteles 4. de Cœlo 29. ait lignum centum librarum in aere grauius esse plumbo vnius libra: grauius enim hoc loco significat magis ponderans, non autem id quod habet plus grauitatis homogeneæ qua feratur velocius: alioqui lignum illud celerius descenderet quàm libra plumbi. Ad secundam difficultatem de grauitate elementorum in proprijs locis, quam Aristoteles admittere videtur textu sequenti, dum ait omnia, præter ignem, habere grauitatem in sua regione, ac propterea infla-

grauia non ferantur centrum mundi.

De grauitate elementorum in proprijs locis.

tum

rum vtrem grauiorem esse quàm vacuum. Hoc dictum sic intelligi debet vt elementa in suis locis apta sint ad ea moueri, si forte hinc separentur, aggrauando ac premendo corpus a quo prohibentur, quemadmodum aqu premit fundum & latera dolij, quo continetur. Aer igitur conclusus vtre quoniam est a toto aere separatus, grauitatem maiorem exercet. ARIST Ego vero dixi agendo de vacuo, vtrem inflatum vesicam, aut lagenam vitream grauiorem esse ob compressionem, dum enim aer vi magna intruditur, eijciuntur per meatus partes quædam subtiliores, & minus graues, it vt intus relinquantur aliæ quæ maiorem consensum habent cum Terra, a eamque fortius tendunt. Vt si quis ferri scobinam mistam cum adipe magna vi in sacculum immitteret, & per meatus cogendo semper exire ad pem, sacculum tandem impleret atque distenderet, ille sola ferè scobin plenus reperiretur, ac propterea plus ponderaret, quàm si citra compressic nem materia illa permista fuisset impletus. Idem accidit in aere qui mult continet corpora dissimilaria, quibus in vase compressis, intrò remanent e quę Terræ sunt magis familiaria, proinde maius efficiunt pondus: Maic me incessit admiratio, quòd vas vitreum apertum ac plenum aere, non con presso plus ponderat, quàm omnia eius fragmenta simul sumpta. Vter va cuus minus ponderat quàm leuiter inflatus folle fabrili. Vas quodcunqu plenum aquæ & in aqua ponderatum plus ponderat quàm omnia fragmer ta eiusdem vasis, vt sæpe expertus sum, rem accuratè examinando. Ae autem & aqua citra compressionem vase inclusa plus ponderant, eò quo coniungi nequeunt eorum particulæ similibus alijs & ijs vniri naturali ac hęsione, sed efficiunt quodammodo rem vnam cum vase quo intercipiuntu Quoniam ergo vas fertur deorsum, etiam ea quæ includuntur simul descer dunt, quanquam sunt eiusdem grauitatis ac spacium per quod fit descensu nam interpositione vasis tollitur naturalis adhæsio similium corporum, qu descensus prohibebatur. Cæterum aer inclusus ampulla vitrea quæ sit o magnitudine, addit illi pondus grani vnius hordeacei, vt videre licet fra gendo ampullam, fragmentis omnibus diligenter asseruatis & ponderatis At idem aer si esset bilanci circumfusus, eam non premeret, sed potius Te ram: totus enim aer & quæ in eo continentur velut vnum corpus, Terra amplectuntur, eamque premunt effluuiorum colligatione quam sæpe dixi Ex quibus sequitur globum cereum, aut aliam materiam, quæ prius era aliquot vnciarum, eò plus ponderare, quò vas amplius ex ea conflatur item confici posse vas aqua plenum quod fundum petat, licet eius innate materia. Hoc tamen negat Galilæus, qui rem exactè non erat expertus CHAR. Hæc non militant aduersus Aristotelem, non enim docet elementa pondus & grauitatem exercere in proprijs locis, nisi aliqua conditione posita, nempe quòd condensentur vel includantur, nam cùm inde fian grauiora, necesse est aliquam eis inesse grauitatem: vnde probat omni grauitatem habere præter ignem. Cæterum si liberè relinquantur, aer i aere & aqua in aqua, nullum habet pondus. ARIST. Non dubitauerim tamen affirmare totum aerem incumbere terris & aquis easque premere, idem dixerim de aqua circunfusa Terræ. Ponderare enim premere, ag

gra-

grauare nihil est aliud quàm vi naturalis effluuij siue consensus alterius rei coniunctionem quærere: quare magnes & ferrum se inuicem premunt, eodem modo circumfusa aqua sese applicans Terræ illam premit. Quod si quis dicat vrinatores non sentire pondus aquæ sibi incumbentis, non aduertit quodnam pondus illi sentire debeant, nempe vim aquæ sursum eos eleuantis, non autem deorsum impellentis, quam vim multo magis sentirent, si loco aquæ esset argentum viuum: nam si in eo vi detinerentur proni, sentirent pectus vehementer premi, sed non terga. Quare & si aqua non premit deorsum vrinatores, premit tamen Terram, & ab ea vicissim premitur. Atque hinc etiam conficere licet, expelli sursum ignem a grauioribus, sicut vrinatores ab aqua, & lapides ab argento viuo. CHAR. De his iam satis quæsitum est. Superest tertia difficultas, cur grauia tanto velocius ferantur, quanto sunt medio propinquiora 1. de Cęlo 88 & 89. quod etiam Aristoteles affirmat de leuibus sursum tendentibus. Huius rei non alia potest assignari caussa quàm natura ipsa grauitatis & leuitatis, quæ sicut ordinat elementa suis locis, ita efficacius ordinat, quò suis locis propinquiora sunt. ARIST. Melius erat Aristoteli silere de ea re, cuius nec rationem, nec experimentum habere potuit. Quæro enim vnde scire potuit hanc grauium & leuium maiorem velocitatem? nisi forte compererit libram plumbi in altissimo monte consumere plus temporis vt descendat centum cubitis, quàm in valle profundissima: contra verò fumum vel ignem in valle tardius ascendere quàm in monte, quod ridiculum est. Sola igitur ratione ductus hoc affirmauit: sed quænam est hæc ratio? natura, inquis, grauitatis & leuitatis sic comparata est. Hoc nullus intelliget, nisi locus alliciat corpora mutuo consensu effluuiorum. CHAR. Ita vere-di concitatius ingrediuntur, quò propinquius accedunt ad olida præsepia, vnde gratissimorum sibi odorum effluuia procedunt. ARIST. Omnino sicut appetitus animalis allicitur a rebus veris, ita naturalis a vero substantiæ effluuio, non autem ab inani centro, seu puncto indiuiduo allicitur: exemplumque tibi potius a magnete & ferro, quàm a stabulo & vere-dis accipiendum est, ferrum enim quò propinquius est magneti, eò celerius appetitu naturali ad eum mouetur. CHAR. Considerauimus hactenus grauia quatenus mouētur eò celerius quò propinquiora sunt centro Terræ, cuius tu caussam dicis esse substantias in medio delitescentes, ego verò grauitatem, qua naturaliter feruntur ad centrum: ita vt si duo lapides eiusdem virtutis inęqualiter distantes a centro simul descendant vno milliari, minus temporis insumat ille qui milliare conficit vicinius centro. Consideremus nunc cur grauia ex quocunque loco descendentia tardius mouentur initio, quàm sub finem, videbis enim referendam esse caussam ad grauitatem, vnde concitatur aer & emanat continenter maior ac maior impetus, non autem ad vllam substantiam allicientem grauia. Quippe hoc lenocinium pertinere non potest ad immensam distantiam, ex qua concipimus grauia descendere, tam e concauo Lunæ quàm e sphæra octaua, si hìc essent, superest igitur vt ille descensus a grauitate sola procedat. ARIST. Non a distantia qualibet, vti fingitis, mouentur grauia, sed intra certos limi-

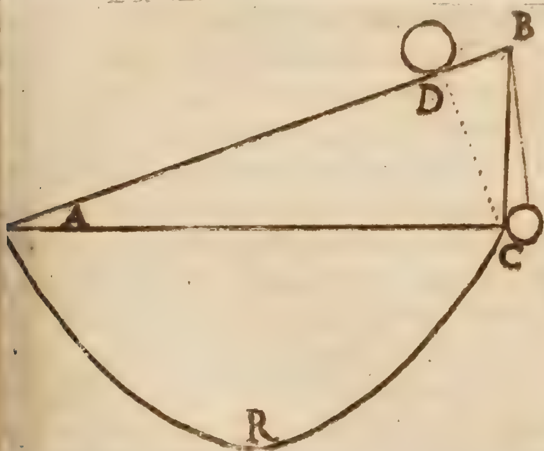
De acceleratione motus naturalis in grauibus.

tes

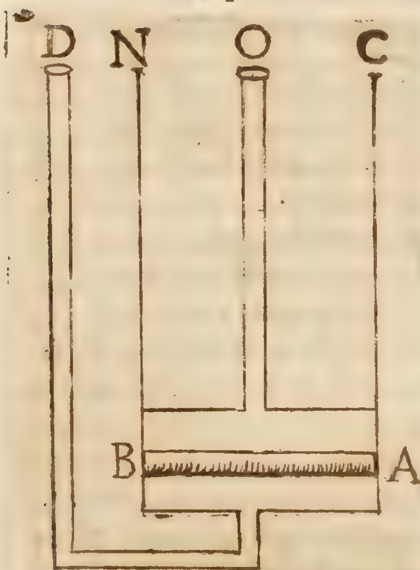
res, ad quos pertingit vis effluuij. Lapis in sphęra octaua positus non mo uεretur ad Terram, sed vel ibi consisteret, vel alijs globis propinquioribu applicaretur, desperato reditu in patriam, vt supra dicebas. Ita ferrun longius a magnete distans non potest ad eum moueri, nec Luna ad Terram nec Terra ad eam partem sphærę octauæ, ex qua ob nimiam distantiam pro cedit languidius effluuium, quo illuc dirigi potest, non tamen attrahi. N verò dicas ea quæ sic diriguntur paulatim allici, quando nulla est repugnar tia, vt patet in ferro aquis innatante, quod si ad magnetem dirigitur, sen sim ad eum accedit ac tandem coniungitur: nam responderi potest hun Terræ motum impediri a Sole ad quem Terra & proximi orbes respectun habent. Quare nihil est quòd quis vereatur ne Terra per axem paulatin fluat ad polum borealem, hoc enim præstare non potest nisi eodem tendan Sol & planetæ qui circa ipsum conuertuntur & vnam veluti catenam effi ciunt. Rectius igitur dubitaretur an Sol habeat ἰσημερίνην προήγησιν ita vt sensim feratur in orbem, & secum deducat suos planetas, de qua r postea suo loco dicendum erit. Nunc quod spectat ad grauium descensum dico eam distantiam posse assignari ex qua graue neque dirigatur ad Te ram, neque moueatur: aliam verò ex qua dirigatur solùm: aliam quoqu ex qua tardissimè moueatur longo interuallo: aliam denique ex qua cele rimè conficiat spatium æquale ei quod ex longiori distantia tardissimè ab soluebat. Ex quocunque tamen distantia incipiat motus ille naturalis, ta dior est initio quàm in medio, & in medio quàm sub finem. Tanta est au tem initio tarditas, vt nullo gradu definito exprimi possit, quemcumqu enim assignaueris gradum mobili, quod ex quiete transit ad descensum na turalem, semper minor assignari potest, vt mox ostendendum est loquend de grauibus per diuersa plana naturaliter descendentibus. Caussam huiu celeritatis continenter acceleratę dicis esse aerem qui initio erat immobili dum graue: incipiebat descendere, postea verò magis ac magis deorsu concitari cœpit, atque ita graue celerius fertur per medium impulsum eandem partem quàm per quietum, vt patet in nauigijs decurrentibus se cundo flumine. Nonnulli præterea adiungunt impetum de specie qualita tis emanantem continenter ab ipso graui descendente. Huiusmodi impe tum non puto distingui a motu: & verò si distinctus ille impetus emanar a corporibus naturaliter descendentibus aut ascendentibus, etiam emanar in astris suos circulos per liquida spatia conficientibus, ita vt iam ad infin tam accelerationem peruenissent. Quapropter aerem, seu quodvis aliu spatium liquidum, per quod graue mouetur, dixerim potius esse caussan huius tarditatis & celeritatis, cùm & ipse aer, siue aliud spatium ex quie debeat ad motum traduci. Hanc caussam habemus communem, differi mus tantùm quòd descensum procedere dicis a qualitate, quam voca grauitatem, ego verò ab effluuijs reciprocis substantiarum inuicem conse tientium. Hæc effluuia in longis interuallis explanant etiam difficultate accelerationis continuatæ, celeriorem enim efficiunt motum sub finem, v densiora sunt, tardiorem autem initio, vbi rariora: at in exiguis interua lis, per quæ videmus moueri graue, locum non habent, quoniam vix v l
est

ſt diuerſitas denſitatis & raritatis in tam breui ſpatio, quare hìc tota ratio petenda eſt ab aeris impulſi concitatione tam in grauium deſcenſu recto, quàm obliquo. Occurrit hìc refellendum Galilæi dictum Dial. 2. De duobus ſyſt. vbi ait poſito Terræ motu circa proprium centrum, grauia naturaliter deſcendentia videri quidem recta linea ferri ad centrum motu ſemper accelerato, reuera tamen deſcribere ſemicirculum motu ſemper æquabili. Verum quòd eorum lapſus non ſit in circulum, ſed in lineam parum inflexam, demonſtratur ex figura quam ipſe apponit: vt enim eſſet in circulum, oporteret lapidem ſex horis peruenire ad centrum Terræ, ſcilicet quando locus ex quo cadere cœpit, abſoluit quartam partem circuli terreſtris: nam omnes anguli ad centrum Terræ erunt æquales & comprehendent vtriuſque circuli portiones æquales; vt hìc demonſtratur. At iuxta Galilæum lapis deſcendens ex concauo Lunæ ad Terræ centrum, quod ab eo diſtat multis Terræ ſemidiametris, non conſumit quatuor horas: quare ex ſuperficie Terræ ad eius centrum tam citò deſcendet, vt ſemicirculum non conficiat: quandoquidem ad hoc neceſſe eſt, vt quo tempore deſcendit, Terra conuertatur quarta parte circuli. Ad ſecundum verò quòd motus grauium reuera ſit acceleratus, & non tantùm apparens reſpectu turris, per cuius rectam lineam videtur moueri, fatetur ipſe Galilæus, dum ait graue naturaliter deſcendens tranſire a quiete ad motum per omnes tarditatis gradus, & quanquam hoc non aſſereret, ſatis patet vel ex eo quòd grauius ferit lapis ſub finem deſcenſus, quàm ſub principium. Supereſt agendum de grauium deſcenſu recto & obliquo, de quibus ſi quid tibi dicendũ occurrit, libenter audiam. CHAR. Quanquam de recto & obliquo deſcenſu grauium accuratiſſimè tractauit Galilæus, & poſt ipſum Torricellius Magni Ducis Mathematicus non minori ſubtilitate & doctrina, hìc tamen apponere libet alia principia ex quibus a me demonſtratum eſt aliquid ſimile viginti annis antequam illi de ea re quidquam vulgaſſent. Super plano horizontali intelligatur erectum triangulum A. B. C. cuius vtrumque latus inſiſtens lineæ horizontali A. C. faciat cum ipſa angulos acutos, vel alterum rectum, ſed non obtuſum, quæritur ratio æquilibrij cõſtituendi inter pondera D. C. quæ illigata funiculo pendent a puncto B. de quo eſto hoc theorema. Æquilibrium eſt inter pondera quorum eadem eſt ratio ac laterum quibus inſiſtunt, vt hic quia latus A. B. accipitur triplo maius latere B. C. ita pondus D. debet eſſe triplo maius C. vt inter vtrumque ſit æquilibrium. Ad demonſtrationem quam Geometriæ rudes capere poſſint, conſtituantur triplo plures globi æquales & æqualiter inter ſe diſtantes in latere A. B. quàm in B. C.

De grauiũ deſcenſu recto & obliquo.



B.C. nimirum in illo sex & in hoc duo, dico fore ęquilibriū inter sex ex vn parte & duos ex alia, alioqui si pars vna trahit alteram, additis & connexi vtrimque a qualibus globis, adhuc erit grauior, puta additis quatuor A.R & quatuor alijs C.R. erunt decem globi B.A.R. grauiores quàm sex glol B.C.R. quod dici non potest. Si enim decem ex vna parte grauiores esser sex globis ex alia, illi attollerent istos, & rursus vbi sex alij in partem B.A attracti essent, attollerent alios, propter eandem inęqualitatem, atque it daretur motus perpetuus, quod hìc est absurdum. Idem sequetur si A.E C.R. sit canalis plenus aqua, vel argento viuo. Nec minus clara & facilis e demonstratio, si triangulum idem inuertatur & concipiatur esse canali aquæ plenus cuius basis sit supra; nam si aqua quæ est in maiori latere plu ponderat, ascendet ea quæ est in minori latere, atque ita rursus poterit rel bi in maius latus, vnde sequetur motus perpetuus. Sed obijcies primò si tu bus ille qui est triplo longior fieret ita angustus, vt non plus aquæ contine ret quàm breuior tubus, esset adhuc ęquilibrium, ergo non est eadem rati ponderis solidi ad solidum quę fluidi ad fluidum. Respondeo ad demor strationem sufficere quòd sequatur ęquilibrium in aquis se habentibus v latera trianguli. Quòd verò ęquilibrium sequatur etiam si non plus aqu contineatur in maiori latere quàm in minori, hoc prouenit ex peculiari ra tione quam breuiter attingam. Ea tota consistit in motu libero corpor liquidi, cuius fluor est caussa motus celerioris in vna parte & tardioris i alia, quod non accidit in solido, nam eius pars vna cogitur sequi circulare alterius motum ex ipsa ratione solidæ continuitatis: in fluidis verò pars vr non sequitur alterius motum, nisi quatenus occupat illius locum. Hinc fit v in duobus canalibus descripti trianguli cuiuscunque magnitudinis, s ęquilibrium aquę in ijs contentę, quia propter fluorem corporis liquidi, e dem est proportio celeritatis ad celeritatem quæ magnitudinis ad magn tudinem, sed permutando. Vt si canalis vnus sit quadruplo latior altero tantundem aquæ fluat eodem tempore ex vno atque ex altero, debet aqu quadruplo velocius fluere per angustiorem tu bum, quàm per latiorem. Hinc etiam fit v aqua infusa per O. maiori impulsu fundum v sis O.A.B. premat quàm si ipsum O. A. B. ess corpus solidum magnitudine & grauitate ęquale aquę intus contentę, hoc est aqua liqu da plus premit fundum illius vasis, quàm e dem conglaciata, baculus tamen ferreus altis mus supra manum tanquam fundum, etiam pars qua contingit manum sit latissima, n premit manum pondere maiori quàm in se h bet. Sic autem probatur, aqua replens tubu D. tantum premit infra fundum A.B. qua tum columna aquæ A.B.N.C. premit sup fundum A.B. vel quantum aqua fusa in can lem O. A.B. ad altitudinem O. premit ide fun-



fundum: alioquin si fundum plus vrgeretur ab vna quam ab alia parte, ascenderet aqua per D. vel per C. O. N. dareturque motus perpetuus. Ergo aqua liquida in canali O. A. B. tantum premit fundum A. B quantum tota columna A. B. N. C. quæ multo grauior est, siue eadem columna sit aquę liquidę, siue conglaciatę eiusdem ponderis. Quod si aqua canalis A. B. O. esset conglaciata, licet eiusdem ponderis ac liquida, tamen minus premeret fundum, quàm aqua infusa per canalem D. atque ita fundum attolleretur. Nam cùm aqua canalis A. B. O. conglaciata minus premat fundum, quam columna A. B. N. C. similiter conglaciata, columna verò tantum premat fundum quantum aqua canalis D. sequitur vt aqua solida canalis O. minus premat fundum quàm columna solida eiusdem ponderis ac liquida. Cuius rei manifesta ratio peti debet a motu corporis liquidi prout fit maiori vel minori celeritate in angusto vel lato canali, & tota pendet ex his principijs. Primum, quandocunque aliud mouetur ad motum alterius, qua proportione motus vnius superat alium celeritate, eadem ratione, sed permutata, vnum, nempe mouens debet habere plus virtutis internæ ad agendum, quàm alterum, nempe mobile. Secundum, quotiescunque aliud quiescit propter quietem alterius, in ea ratione debet se habere virtus sustinens vel renitens ad virtutem quæ quiescit & detinetur, in qua se haberet celeritas motus corporis quiescentis ad sustinentis vel renitentis celeritatem, si fieret motus. Tertium vel propter fundum A. B. quiescit aqua columnæ A. B. N. C. vel propter aquam canalis D. illi ex opposita parte resistentem & eiusdem ac columna altitudinis. Quare ea debet esse proportio virtutis vel in fundo A. B. vt sustineat, vel in aqua opposita canalis D. vt retineat, ad virtutem columnæ aqueæ, quæ esset celeritatis ad celeritatem si fieret motus. Quartum, illa proportio celeritatis permutata ita se habet vt sicut pondus columnæ aqueæ descriptæ maius est pondere aquæ resistentis in canali D. ita celeritas aquæ D. tanto est maior, quanto plus aquæ est in columna, ita vt si fundum A. B. sit centuplo maius quàm tubus D. columna aquæ illi insistens centuplo celerius coget aquam ascendere per tubum D. Quibus principijs positis manifestum est dari quietem, cùm permutando est eadem ratio virtutis ad virtutem, quæ celeritatis ad celeritatem: si enim non daretur quies, daretur motus aquæ effluentis ab vno tubo & descendentis in alterum tubum, id est motus perpetuus, quia semper esset eadem ratio partis mouentis ad partem mobilem. Crescit autem virtus aquæ ex duplici capite, nempe ex tubi altitudine, & ex fundi cui insistit amplitudine: nam altitudo illa constituit altitudinem columnę aqueę, amplitudo verò quę basim designat facit amplitudinem eiusdem columnę: quò autem columna habet maiorem altitudinem & latitudinem, eò grauior est, tubi verò exilitas facit maiorem celeritatem. Denique quod in solidis facit diuersa remotio ponderis a centro libræ, hoc in liquidis facit diuersa tuborum & fundorum magnitudo. Vt si constituatur virga ferrea oblonga super aquam maximæ amplitudinis, potest retineri dupliciter illius descensus, nempe vel manum virgæ supponendo, vel superiorem aquæ superficiem comprimendo, ne vllo modo ascendat, neque enim potest virga descendere sine aliquo ascensu

aquæ. Si primo modo, requiritur tanta virtus in retinendo, quanta est virgæ in descendendo. Si secundo modo, requiritur vis immensa, si virga longa est & aquę superficies amplissima. Sed redeamus ad grauia per rectum & obliquum latus trianguli A.B. C. descendentia, de quibus esto hoc secundum theorema. Proportio celeritatis qua idem corpus graue sphæricum descendit naturaliter per latus B.C. perpendiculare & per B.A. inclinatum, est secundum permutatam magnitudinis proportionem, quam habet latus B. C. ad B. A. hoc est velocius descendit per B. C. quàm per B. A. ea proportione qua B. A. est maius B. C. seu quanto B. C. est minus B. A. Nam cùm ex præcedenti theoremate duo globi positi in latere B. C. æquiponderent sex globis positis in latere B. A. si ex illis duobus globis fiat vnus, adhuc æquiponderabit sex alijs, & si idem consideretur positus modò in vno latere, modò in alio, tanto plus ponderabit in latere B.C. quàm in latere B. A. quanto B. A. est maius B. C. Hoc autem plus ponderare globum eundem in diuersis lateribus non videtur prouenire posse nisi a virtute qua celerius mouetur per B. C. quàm per B. A. secundùm permutatam laterum proportionem. Quoniam igitur in dato triangulo latus B. A. est triplo maius latere B. C. quando globus labens ex B. peruenerit ad D. aut aliud punctum lateris inclinati producti vt libet, si quis velit assignare punctum in latere B.C. producto similiter, ad quod æquali tempore perueniret idem globus aut alter æqualis si demitteretur simul ex puncto B. per latus B.C. si quis, inquam, hoc velit, sumatur in latere B.C. punctum triplo magis distans a puncto B. quàm punctum D. distet ab ipso B. sitque punctum illud C. nam quando globus ex B. peruenerit ad D. idem aut æqualis ex B. perueniet ad C. æquali tempore. Vt autem facilè reperiatur punctum C. ducatur ex D. perpendicularis ipsi B.A. secabit enim latus B.C. in puncto quæsito. Nam cùm triangula D.B.C. & C.B.A. sint similia (est enim angulus vnus rectus & alter B. communis) habent latera proportionalia, proinde vt C.B. est triplo minus B.A. ita D.B. est triplo minus B.C. Ex his probari potest graue quodcunque naturaliter ex quiete descendens non acquirere gradum vllum determinatæ velocitatis, nisi transeundo per omnes tarditatis gradus, ita vt nullus motus adeo tardus cogitari possit, quo tardiorem non habuerit cum cœpit moueri. Quia globus D. eò tardius mouetur per latus B.A. quò ipsum latus minorem habet inclinationem supra horizontem & propius accedit vt fiat parallelum lateri A. C. potest ergo tardius ac tardius moueri ex puncto B. ad D. At dum mouetur ex B. ad D. moueretur æquali tempore ex

B. ad

B. ad C. vt supra dictum est: Cùm igitur reipsa talis sit motus incipiens per B. C. qualis esse potest per B. A. possit autem per B. A. habere tarditatem maiorem quacunque data, sequitur tarditatem motus incipientis per B. C. esse maiorem quacunque data. Nec minus admirabilis est experientia, quæ constat globum descendentem ex quiete, motu æquabiliter accelerato per latus B. A. quocunque tempore determinato conficere spatia quæ sunt inter se in duplicata ratione eiusdem temporis, scilicet quæ sunt vt temporis quadrata, hoc est spatia decursa eodem tempore esse vt 1. 3. 5. 7. 9. 11. & ita consequenter secundùm omnes numeros impares, nimirum secundùm excessum quo quadrata ab vnitate incipiendo se superant. Exempli gratia si globus descendens horæ minuto primo conficit spatium vnius pedis, altero minuto conficiet spatium trium pedum, sequenti minuto spatium quinque pedum & sic consequenter, ita vt spatia decursa sint inter se semper vt temporum quadrata. Oportet autem tabulam vel trabem qua globus descendit esse tersam ad vnguem & leuiter striatam, ne globus deflectat a recta linea. Galilæus ad mensuram temporis vtebatur aqua defluente e situla perforata in vas vitreum, atque hæc aqua ponderabatur & erat instar temporis. Vt autem repetito sæpius experimento compertum est, si globus decurrebat totam trabem certo tempore, puta duobus minutis, dimidia parte eiusdem temporis nempe vno minuto, percurrebat duntaxat quartam partem trabis. Ergo vt quadratum vnius ad quadratum duorum, hoc est vt vnum ad quatuor, ita quarta pars trabis ad totam trabem, seu vnum ad quatuor. Sicut autem quadratum duorum excedit quadratum vnius tribus vnitatibus, ita globus primo minuto conficiebat quartam partem trabis puta passum vnum, sequenti minuto conficiebat spatium trabis quod supererat, nempe tres passus. Denique diuidendo trabem in quotcunque partes & sumendo breuius tempus quo globus conficiebat primam ex illis partibus, altero æquali tempori consequenti percurrebat tres, tertio quinque, quarto septem & sic vt dictum est secundum omnes numeros impares, qui sunt excessus quo quadrata ab vnitate incipiendo seipsa superant: excessus enim quadratorum 1. 4. 9. 16. 25. est 3. 5. 7. 9. & sic consequenter. Idem facilius intelligetur si dicamus globum singulis horæ minutis, vel alio tempore determinato assignare spatia quæ se habent vt quadrata ab vnitate incipiendo facta per omnes numeros impares consequentes: vt si globus primo minuto percurrebat vnum pedem, sequenti minuto præter hunc pedem iam confectum, percurret tres alios, & ita erunt quatuor, quod est quadratum consequens vnum. Tertio minuto præter quatuor pedes decursos conficiet alios quinque, & sic erunt nouem, quod est quadratum consequens quatuor. Quarto minuto transibit spatium septem pedum præter nouem priores, & sic erunt sexdecim, siue quadratum consequens nouem. Atque ita consequenter singulis minutis assignabit singula quadrata & simul spatium quo quadrata sese inuicem superant. Hæc proportio grauis descendentis per latus inclinatum, intelligi debet etiam de graui descendente per lineam perpendicularem, quoniam ex secundo theoremate idem graue per latera B. A. & B. C. descendit secundùm permutatam laterum proportionem. Neque

que refert ad hanc proportionem an graue descendat ex loco viciniori centro Terræ, an remotiori: quanquam enim velocius est principium motus naturalis, quo graue descendit e loco qui vicinior est centro Terræ, transijt tamen per omnes tarditatis gradus secundùm excessum omnium quadratorum. Vt autem motus grauium descendentium hanc habet a natura proportionem, eadem debet esse ratio eorum omnium quæ naturali consensu ad se accedunt: quare magnes & ferrum aliaque id genus tardius initio mouentur, deinde velocius eadem omnino proportione. Hæc breuiter dixisse sufficiat de grauium descensu recto & obliquo, quæ ad leuium ascensum potes, si vis, accommodare, & ad leuem veluti cibum transire iam grauiori obsaturatus. ARIST. Quæ de leuibus dicuntur ab Aristotele non aures modò exsurdant sed etiam palatum, vt iam satis dixisse videor. Quòd verò grauium motus fiat non ab alia qualitate quàm mutuo rerum consensu, tu ipse videris suffragari, dum admittis grauium motum similem esse motui ferri ad magnetem, quem omnes mutuo consensu fieri putant. CHAR. Loquebar de proportione accelerationis, non autem de principio a quo fit motus. ARIST. De hoc igitur principio habe vt voles, modò constet omnia quæ iam dixisti de motu grauium recto & obliquo, non incommodè per aeris concitationem ac effluuia meditullij terrestris & corporum ei consentientium declarari. Verùm vt ingenuè fatear, quidquid dictum est de grauium descensu accelerato, secundùm proportionem quam assignasti cum Galilæo, mihi valde dubium est: id enim pendet ab experientia globi decurrentis exiguo interuallo, vbi ratione aeris concitati contingere potest ea proportio, non potest autem haberi experientia vnius aut plurium milliarium. Quare probabiliter dicat aliquis motum grauis descendentis accelerari quidem ea proportione, sed tantùm per illud spatium, quo aeri imprimitur impetus æqualis virtuti grauis descendentis, vt sic aer nullum afferat impedimentum descendenti. Exempli gratia si descendens habet vim vt sex, mouebitur ea proportione accelerationis quam dixisti, donec aer habeat motus celeritatem vt sex, qua acquisita, nulla iam erit amplius acceleratio ratione aeris concitati, sed tantùm ratione effluuiorum, quæ si nulla essent, descendens post assignatum interuallum, puta vnius milliaris aut duorum, quo aer summè concitari potuit, laberetur æquali motu, eo nimirum qui æqualis est suæ virtuti: si verò dantur effluuia, sequitur alia acceleratio continua descendentis vsque ad Terræ meditullium, cuius accelerationis habere non possumus experientiam. Ex his patet quam dubia sit eorum ratio, qui lapidi ex concauo Lunæ descendenti tres aut quatuor horas assignant: primò quia lapis ibi constitutus forte non descenderet defectu terrestris effluuij, deinde ob rationem quam attuli, non seruaret eam proportionem accelerationis. Sed vtcunque sit, hac difficultate quæ præcipua erat de centro Terræ superata, velim vt quæ pertinent ad Lunam proxima disputatione persequamur. Cætera quæ fiunt supra Terram in Meteorologicis videbuntur. CHAR. Vt libenter audiui quæ ex veterum opinione pertinere dicis ad Terram, ita proximo congressu paratus accedam ad audiendum quæ spectant ad Lunam, & spero fore huiusmodi,

vt ad eà patientes duntaxat aures oporteat accommodare, sed reuincere non sit opus. ARIST. Non minus patienter audientiam me tibi facturum polliceor, cùm Aristotelis doctrinam de cœlo tueri voles. CHAR. Id breuissimè saltem faciendum censeo cum Aristone Stoico existimante eam philosophiæ partem esse leuissimam quæ res in aere sublimes inuestigat, & cum Aristotele leuiter attingi debere quæ a sensibus sunt remotiora.

De Luna.

CIRCVLVS SEPTIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Cum Luna pertineat ad Terram, non minus quàm ad Iouem astra Iouialia & Saturnia ad Saturnum, de ea nunc, vt monuisti, paucis agendum est. Eam Xenomanes putauit esse nubem constipatam, Empedocles aeris concreti massam, ferè vt qui hodie dicunt cometas cœlestes esse cœli partes radiorum attritu densatas in nodum, Anaxagoras & Democritus molem ignitam ac montuosam. Hanc Pythagorei putarunt ab animalibus habitari, sed defęcatis & quæ sint grandiora nobis quinquies & decies, vt videre licet apud Plutarchum De placitis & De facie Lunæ. Non omnino videntur reprehendendi, si nihil aliud volebant quàm esse complurium naturarum concretionem opacam & montuosam, quæ consensum quidem habet cum Terra, ad quam velut ferrum ad magnetem semper obuertitur, sed tamen eum consensum minorem habet, quàm naturæ illæ aereæ quæ Terram ambiunt, vsque ad orbem liquidum, quem illa percurrit & mouetur velut nubes inter infimam supremamque regionem, vt ouum inter aquam salsam & dulcem, vt lignum inter aquam & aerem. Nam sicut globus ligneus quamuis solidus innatat aquis & partem grauiorem obuertit Terræ, sic Lunæ solidum corpus terrestribus innatat naturis & dirigit ad Terram faciem quæ cum ipsa maiorem consensum habet. Quamobrem Luna non potest abesse longius aut propius a Terra, quàm sit ille orbis, qui si esset circa Terram æquali distantia circuniectus, eandem quoque Luna seruaret a Terra distantiam. Quoniam autem Luna singulis mensibus est in apogeo & perigeo, dicendum est illum orbem non esse Terrę concentricum & in illius parte quę remotior est a centro Terræ statuendum esse Lunæ apogeum, in propinquiore verò perigeum, quod vos per epicyclum explicatis. Deinde quia visa est Lunæ diuersa distantia in eodem apogei puncto & diuersa ratio celeritatis tarditatisque centro epicycli apogeum tenente excentrici, quod per eccentrepicyclum declarat Ptolemæus, per eccentricum cum duobus epicyclis Copernicus, per quinque orbes eccentricos Maginus: dicendum est orbem illum aeris

De orbe liquido per quem mouetur Luna.

ter-

terreni accessione aut decessione modò maiorem fieri, modò minorem, ob consensum aliorum corporum plus vel minus naturæ terrestris allicientium in vna quàm in alia parte, sicut dicitis supremam aeris regionem magis extendi versus polos, vbi multus ex igne generatur aer, quam versus Æquinoctialem vbi multus ex aere generatur ignis. Quòd si quis sine epicyclis hoc capere nequit, assignet Lunæ epicyclum liquidum, circa cuius centrum ipsa conuertatur, perinde ac circa Iouem astra Iouialia, ita tamen vt semper eãdem faciem obuertat Terrę & epicyclus ille vnà cum Luna circumeat Terram, vt Iuppiter Solem cum suis quatuor sideribus veluti Lunis. Præterea quoniam compertum est apsides, seu ima & summa puncta eccentrici non eidem semper adhærere loco, sed contra signorum seriem conuerti, ad quod explicandum confingunt orbem, quo extorqueatur eccentricus deuehens epicyclum: dicendum est orbem aereum continua accessione fieri maiorem ea parte qua dicitur esse apogeum Lunæ. Dices si Luna mouetur circa illum orbem aereum vt lignum inter aquam & aerem, vagaretur incerto cursu: at constantissimè conficit menstruas vicissitudines, tum congrediens cum Sole, tum digrediens, eiusque cursus determinatus est, ea crescentis & senescentis varietate, vt ab Ecliptica quinque gradibus tantùm ex vtraque parte deflectat, ita tamen vt nodi in quibus fiunt eclipses, non in consequentia, sed in antecedentia promoueantur. Respondeo quemadmodum sub lactea via cęlesti constituitis aliam aeream plenam exhalationibus, ita consensione certorum corporum statui posse viam liquidam eorundem virtute genitam & paulatim in antecedentia procedentem, extra quam Luna non possit ob summam naturæ familiaritatem euagari: quanquam eius cursus non fit adeo rato & immutabili circulo, vt aliquando non recedat ab Ecliptica vltra quinque gradus, iuxta recentiorum obseruationes. Dices secundò si Luna mouetur per hunc aeris orbem eccentricum, quando peruenerit ad perigeum, erit Terræ propinquior, ibique subsistet, ob consensum quem ante dixi, vel assignandum est principium, quo violenter inde recedat. Respondeo non recedere violenter, sed naturaliter spiritu interno mouente & dirigente Lunam quà iter est per spatium familiare & consentiens, perinde ac animalia beneficio spirituum progrediuntur quà proprio ducuntur appetitu. Dices tertiò hanc hypothesim non admittere lineares calculi demonstrationes, nec ostendere posse quomodo ex motibus mediocribus veri inferantur, si Luna fertur per huiusmodi liquidum orbem, ob cuius variantem & incertam magnitudinem, ellipses vel circuli quos ipsa conficiet, variantes erunt & incerti. Respondeo in hoc orbe liquido motum esse eundem qui fieret in solido per eccentricos & epicyclos: illi enim sunt necessarij non vt fiat motus orbium cœlestium, sed vt in tabulas referatur per lineares demonstrationes. Si singulæ sphæræ solidæ seorsum considerantur, vt optimè notat Copernicus, eccentrici & epicycli solidi nihil videntur incommodare, sed si omnium illarum machinarum fiat compages, vt ante vidimus de cœlo Martis & Solis, omnia comminui necessum erit. Quare ad demonstrationes astronomicas retinendæ sunt ingeniosæ machinationes eccentricorum & epicyclorum,

rum, sed physicè rem ita se habere inficiandum est. Quemadmodum autem circa Terram est orbis liquidus aeris, ita circa Lunam est & suus orbis, qui eius motum sequitur iuxta veteres Pythagoræos, vt quæ in ea viuunt non sentiant agitationem liquidi corporis, in quod alioquin incurrens Luna exturbaret omnia quæ sibi tenacissimè non adhærerent. At in orbe illo dicunt animantes velut nauigio conclusas nullam sentire agitationem, quippe motus sibi Lunæque communis non magis percipitur quàm si non esset. Magnam verò agitationem fieri necesse est in spatio quod velut intermundium dirimit liquidum orbem qui Lunam ambit ab orbe liquido qui ambit Terram, quare nihil potest ibi subsistere, vt neque in alijs similibus intermundijs. Ad animantium quoque commodam habitationem oportet Lunam esse corpus solidum, asperum & opacum, quale demonstrat esse montes altissimi, quorum iuga proijciunt densissimas vmbras Soli semper oppositas, quod non efficeret moles transparens. Vnde refelluntur qui dicunt Lunæ superficiem esse læuem & tersam ad vnguem, nec vllis lacunis incisam: nam si exactæ esset politurę, velut a speculo sphærico luminis repercussus ad nos perueniret, non a tota Luna, sed ab vna particula duntaxat, quare neque ad nos omnino perueniret. Maximè verò partes quæ sunt in ambitu disci lunaris, nihil lucis ad nos remitterent, cùm tamen æquè refulgeant atque illæ quæ sunt in medio. Claramontius tamen lib. de Vniuer. conatur ostendere ex Alhazeno & Vitellone multos repercuti radios e polito conuexo sphærico contra Galilæum, vt patet, inquit, in aqua referente Solis imaginem instar speculi maximi. Quo dicto tria dissimulat, primum est experimentum quod affert Galilæus de speculo sphærico Soli exposito, vnde nihil repercussi luminis in vicinum parietem deriuatur. Secundum est quod videtur quidem imago Solis in aqua proxima, sed si ea distaret a nostris oculis vt Luna, exiguæ illius imaginis radij disperderentur & nullum efficerent sensum. Tertium est quod ad summum videremus in media Luna Solis imaginem, velut in aqua, sed non totam Lunam. Respondere posset aliquis in Luna quidem esse montes opacos, sed vt nodos in crystallo abditos interius & illis circuniectum esse corpus solidum imprimis læue & translucens ad perfectam rotunditatem absoluendam: hoc enim posito, nihil obstat quin lumen repercutiatur a toto disco & vmbræ a montibus proijciantur, perinde ac si aer qui Terram circundat vsque ad montium vertices, ambitu rotundo concresceret in adamantem. Verùm quàm inane commentum hoc esset in Terra, tam ridiculum in Luna videtur. Ad quid enim natura scabras illas & opacas asperitates pertranslucido corpore circundedisset? an forte vt circa proprium centrum in suo epicyclo conuerteretur? at videmus ipsam non conuerti, sed eandem semper faciem nobis obijcere. Hoc figmentum ad nihil aliud aptum est, quam ad tuendam in astris figuram torno Aristotelis exactè globosam, vt eadem postea sphæris cœlestibus accommodetur. Refelluntur etiam qui asserunt in eclipsi Solis videri maculas Lunæ clariores cæteris partibus, quoniam maculæ combibunt lumen, vel quia sunt perlucidiores, vel quia rectas habent fistulas, quibus ad nos lumen immittitur, ita vt in cælis fit etiam

De montibus Lunæ.

De maculis Lunæ.

famulantis fistula Phœbi.

vt ait Poeta. Oportet autores illos sibi persuadere Lunam esse crystallo nostrisq. nubibus perlucidiorem, quoniam nullum est lumen, quod crystallum & nubes crassitudine bis mille milliarium, qualem habet Luna, peruadere posset. Recti verò meatus Lunæ fistulantis nihil luminis ad nos transmitterent, nisi eo puncto, quo Luna existente in iugo, recta linea transiret ab oculo nostro ad Solem per illos meatus, quod fieri non posset in multis Terræ locis, nec toto eo tempore quo durat eclipsis. Referunt tamen Clauij dictum, quod apud ipsum non reperi, in maxima eclipsi Solis, quæ accidit an. 1559. toto tempore quo Luna Soli subiecta fuit maculas eius apparuisse nubilanti quodam fulgore lucidiores, cęteras verò partes nigricantes & veluti picei coloris. Si rem ita vidit Clauius, nec ei similis est de quo Virgil. ait

Aut videt, aut vidisse putat per nubila Lunam.

non tamen dixerim lumine Solis permeari Lunam, sed inesse potius huic parti nonnihil proprię lucis a raris ignibus, quales nocte cernuntur in montibus Hetruscis Florentiolam inter & Bononiam, qui interdiu exhibent nigriora loca illa glabrentia vnde procedunt, nocte verò resplendentia. Sed ita necessarium esset vt eædem maculæ inalbescerent & lucidiores apparerent in Lunæ defectione, quæ fit in vmbra Terræ, vbi Luna nihil luminis secundarij recipit a Terra, proinde in obscuritate maiori deberent magis refulgere. Ego quidem cùm sæpius in vtraque Eclipsi Lunam conspexerim, nunquam obseruare potui hanc macularum interalbicantium lucem maiorem quàm aliarum partium, sed tota mihi semper visa est instar orbis ænei ex nigro rubescentis, etiam in maxima eius eclipsi, vbi contra ac censet Galilæus, non tota euanescit ex oculis, nisi forte densi vapores exiguum hoc lumen intercipiunt. Vos quidem dicitis illud esse quoddam cœleste lumen intensius in maculis, quàm in alijs partibus Lunæ, interdiu tamen maculas obscuriores apparere, quia cùm sint partes rariores, Solis lumen admittunt facilè, sed minus reflectunt. Verùm si natura dedisset planetis lucem innatam, vt nocte fulgerent, non adeo exiguam & malignam tribuisset contra doctrinam vestram in parte rariori potius quàm densiori: quare vel nullum est huiusmodi macularum lumen, vel iugis deflagratio tenuium quorundam ignium censeri debet iuxta Democritum & Anaxagoram. Hoc confirmare videtur obseruatio facta Venetijs 1642. postridie idus Apriles ab Illustrissimo Iulio Iustiniano Patritio Veneto nepote Illustrissimi Nicolai Contareni, qui & ipse spectator aderat cum multis alijs: videbatur enim Luna instar prunarum ardentium, vt audiui ab ipso, emittere subinde tenue lumen & inæquale, quo partes circum obscuriores collustrabantur. Quòd verò ait Scheiner medietatem Lunæ quæ est sub disco Solis in eius defectu, lucidam videri, alteram autem medietatem non videri prorsus, quia non est subiecta Soli, qui per translucidum eius corpus aliquo modo nobis apparet, oportet vt admittat in Luna fistulas, quas supra dixi, & eas quidem ampliores aut crebriores in medio, quàm in extremo ambitu disci lunaris, alioquin ambitus ob minorem profunditatem longè clarior esset quàm medium, nisi damnum illud fistulis compensaretur. Verùm missis inanibus his

fistu-

fiſtulis, melius reſponderi poteſt hoc accidere, quoniam extrema ora medietatis illius quæ ſubijcitur Soli, radijs eius ſecundùm multas partes illuſtratur, necnon ab æthere clariſſimo ipſam ambiente, quod non fit in altera medietate, quæ eſt extra Solem: non enim perueniunt ad nos radij ad eam directi. Id exprimere licet aliquo modo cùm extremum digitum aut globulum opponimus ardenti lucernæ, ambitum enim oppoſitum flammæ circunſpicimus luminoſum, non autem oppoſitas partes eiuſdem ambitus. Mente verò circunſcribimus & abſoluimus circulum ſolaris orbis, atque ita cogitationem defigimus tantùm in Lunæ partem Soli ſubiectam. Ita faciem hominis a pictoribus non integris lineis circunſcriptam, ſed aliquot punctis in extremis naribus, labris & mento notatam abſoluimus cogitatione, & mente penitus nobis informamus alios ductus tanquam abſolutos. Argumento eſt quòd qui ignorant Lunam eſſe ſubiectam Soli, nihil huiuſmodi deprehendunt: vnde multos vidi tempore eclipſis quærentes ex me vbinam Sol eſſet, ſe enim nihil videre præter Lunam, quippe falcatam Solis faciem pro Luna ſumebant. Sed vnde eſt illum lumen ex nigro rufeſcens, quod cernitur in parte ſubiecta Soli? dixerim eſſe partim a clariſſimo æthere circunfuſo: partim a Terra colluſtrata Sole, non enim Sol toti Terræ obſcuratur vnquam: partim a ſtellis illuſtrioribus. Exiguum autem lumen quod tunc Luna mutuatur, vt fit in quibuſdam terris ad lucernam ſubrubeſcentibus, tetrum illum colorem exhibet, qui tamen non apparet in illuſtriori, quod habet a Terra poſt coniunctiones, nec in clariſſimo quod habet a Sole. Quare ſimiliter de maculis Lunæ probabilius nihil dici poteſt, quàm eas apparere perinde ac videmus in Terra noſtra, cuius e locis albicantibus remittitur lumen illuſtrius quàm e nigrantibus. Alij tamen ſuſpicantur eſſe fuſiones immenſas aquarum: alij loca ſaltuoſa, vnde minus luminis deriuatur. Maior eſt controuerſia de lumine ſecundario aſpectabili vſque ad nonum circiter diem in Luna creſcente & totidem diebus in Luna caua ante coniunctionem: nam præter cornua quæ primario lumine colluſtrantur, cæteræ partes diſci lunaris inalbeſcentes candore manifeſto conſpicuæ ſunt, præcipuè quando cornua lucidiora occultantur interiectu tecti ab oculis ſatis remoti. Hoc lumen ſecundarium non eſt innatum Lunæ, vt aliqui putant, alioquin in defectu Solis & Lunæ multò manifeſtius appareret. Non eſt a circunſtantibus ſtellis, quia cùm in Terra lumen producant nocte illuni tam exiguum, quomodo in Luna producent lumen maius illo; quod in Terram profunditur a Luna plena? Maius autem eſſe probatur, quoniam initio crepuſculi ſerotini lumen plenilunij non facit vmbram in Terra, proinde non eſt aſpectabile, ſecundarium tamen in Luna creſcente ac seneſcente ſatis conſpicuum eſt eodem initio crepuſculi, quare a ſtellis oriri non poteſt. Sed neque a Solis lumine totum Lunæ perſpicuum corpus trajciente & omnes partes illuminante, primò quidem obuias clariſſimè, cæteras verò longè obſcurius: ita enim oporteret in defectione Solis collucere totam eo lumine ſecundario & in ambitu clarius quàm in medio. Deinde perſpicuitas illa Lunæ non poteſt eſſe admodum inſignis, alioquin eius montes nec

De lumine ſecundario Luna.

proijcerent densas vmbras, nec eximium ad nos lumen transmitterent, esset ergo perspicuitas subobscurior, & sic radij non possent traijcere corpus tantæ molis, cùm glaciem paucis pedibus crassam non magis penetrent quam totam Terram. Denique totum illud lumen secundarium non est ab æthere lucido ambiente Lunam, quanquam aliquid lucis in eam transfundit, vt optimè demonstrat Licetus contra Galilæum, qui libro De maculis Solis fatetur partes ætheris circa Solem non minus quàm Venerem resplendere, proinde ipsam non videri. Ita quiuis experiri potest circa Solem meridianum interpositu camini occultum, partes aeris ita fulgere, vt oculorum aciem offendant: quod fieri nequit, nisi a corpusculis in aere sparsis radij ad oculos repercutiantur: si enim nihil occurreret a quo directi radij frangerentur, nihil haberemus luminis, nisi ab ipsis radijs directis, quibus priuati in profundis tenebris versaremur. Ob corpuscula in aere volitantia videmus lumen traiectum exiguo foramine per locum obscurum, quod nobis penitus lateret si per vacuum traijceretur. Quare si probari posset circa Lunam volitare plura & crassiora corpuscula, vnde luminis repercussus multò maior fieret quàm circa Terram, maius quoque in Luna crepusculum esse probaretur. At purior videtur æther circa Lunam, quàm sit noster circa horizontem: nam quando Luna dimidia est, vltra vmbræ confinia cernuntur apices quidam montium lunarium eadem luce conspicui qua cæteræ partes, quod non accidit verticibus nostrorum montium Sole oriente, vel occidente, propterea quòd radij crassius medium penetrandum habent. Vnde consequens est, si tanta lux secundaria in Luna est tota ab æthere, multò maiorem in Terra esse oportere, ita vt semper disserenaret citra vllam noctem. Præterea si illustratio illa secundaria ab æthere tota haberetur, in maxima Solis eclipsi qua videntur stellæ, non minus conspicua esset in toto disco lunari, quàm in ea crescente & senescente, quippe Luna perinde circunfunditur æthere lucido, & est in eodem vmbroso cono, cuius ipsa basis est semper æqualis. Nihil hìc video quod satisfaciat: nam quòd ille splendor non appareat in eclipsi Lunæ delitescentis intra vmbram Terræ, posset aliquis tergiuersari, dicendo vmbram illam esse latiorem quàm vt splendor ætheris ad medium pertinere possit. Quæ ratio similiter obtruderetur, cùm infertur perpetuum in Terra crepusculum esse debere, si ab æthere tam clarum lumen effulgeret: hoc enim videtur interesse, quòd hemisphærium terrestre sit lunari maius duodecies, vnde tam ingenti spatio lumē difficilius extendi potest. Verùm neque potest diffundi per totam Lunam, quippe dum illa omnino deficit, vltima pars quæ ingreditur vmbram, breui tempore cernitur illuminata, mox autem nihilo magis quàm aliæ partes: quod ostendit ab æthere quidem deriuari posse fulgorem satis conspicuum in partes Lunæ sibi vicinas, in remotas verò aut nullum, aut valde exiguum, qualis est æneus ille subobscurus, sed non qualis est splendor quem licet appellamus secundarium, est tamen maior eo quem Terra recipit a Luna plena. Cùm igitur caussæ hactenus allatæ non satisfaciant, dicendum est hoc secundarium lumen esse a Terra. Duo tamen dicuntur obstare, vnum quòd Terra non videtur corpus aptum ad tam clarum lumen emittendum, alterum

rum

rum quòd Aristoteles 1. Meteor. c. 4. ait fieri nubium congregationes vbi desinunt iam radij, propterea quòd sparguntur in immensum. Ad primum respondeo Terram esse corpus non minus opacum, solidum & scabrum quàm Lunam ad lumen repercutiendum, adeo vt si ab aliquo in tenebris procul existente videri posset, instar alicuius stellæ appareret, quemadmodum ignis lucernæ speciem stellæ refert in tenebris, qui tamen interdiu prope parietem illuminatum a Sole non videtur, & qui ibi sulfurato ignem accendunt, non raro sibi digitos adurunt, sentiuntque flammam quam non vident. Incessit autem plurimos hæc opinio, propterea quòd nunquam viderunt Terram illuminatam, nisi & ipsi participes essent eiusdem luminis, ita vt ferre non possint iudicium de eo quod accideret, si ex loco tenebroso viderent ipsam illuminatam. Hoc non ignorauit, sed dissimulauit Claramontius lib. De Vniuer. vbi defendit non posse repercuti lumen a Terra, nisi ipsa sit maximum speculum, disperditque longam demonstrationem opticam, vt ostendat lumen crepusculi visum iri ad tertiam noctis partem, si a Terra repercuteretur. Sed nihil conficit, quoniam non est eadem ratio luminis vnde crepusculum oritur, & alterius quod Terra remittit: hoc enim vndequaque reflectitur ab aspero solo quod non est regulare speculum, vt postulat eius longa demonstratio, illud verò incidit in aeris corpuscula rara, vbi dissipatur maxima parte. Ad secundum dico Aristotelis mentem non esse vt infra nubes radij Solis omnino desinant, ita vt si quis esset paulò supra nubes, Terram penitus non videret, quod hominis inconsiderati dictum est & incogitantis: nubes enim & altissimi montes plusquam e ducentis milliaribus conspiciuntur, non sine repercussu radiorum, qui vt celerrimè longèque mittuntur, ita resiliunt. Adeo velox est illius ignis communicatio, vt quæ fieri nequit motu directo, fiat reflexo: quare non propriè dicitur luminis repercussio, sed potius eiusdem diffusio ad parem angulum quo incidit in ea quæ prohibent directam communionem. Nunc enim allubescit mihi quod dicebas ad 8. Phys. de motu reflexo, scilicet corpora quæ repercutiuntur, vt globulos eburneos, calculos fluuiatiles, adamantes ipsos & quoduis aliud durissimum corpus, resilire tantùm compressu partis illius in qua fit contactus, & qua subitò redeunte ad priorem statum velut ab arcu partes aliæ repercutiuntur. Satis autem constat corpora durissima velut enses vna parte comprimi, alia dirarari dum flectuntur: quamobrem globi plumbei & alij qui compressi non redeunt ad priorem figuram, resultare nequeunt. Cùm igitur lumen non constet partibus quæ hoc modo comprimi possint, non repercutitur propriè, sed interiecto corpore quod nec illud recipere potest nec retinere, communicationis seu mistionis amore aliò diffunditur. Non video tamen quid velit Aristoteles dum ait radios ibi desinere, nisi forte per radios intelligit calorem, quo media regio destituitur, quia radij in ea non morantur, nec retinentur, vt fit in Terra, sed tendunt versus cœlum Lunæ & longè vlterius. Quare cùm duæ illæ difficultates iam propositæ nihil obstent, rem sic explano. Si quis e Luna videret Terram, vt nos e Terra Lunam videmus, eadem obseruaret fieri luminis decrementa & incrementa, & sicut in plenilunio Lunæ pars illustrata illuminat Terræ

De repercussu luminis & aliorum corporum.

par-

partem obſcuratam, ita in nouilunio pars Terræ illuſtrata illuminat partem Lunæ obſcuratam, quippe eodem ſibi modo obijciuntur: immo cùm diſcus terreſtris ſit lunari maior duodecies, & Terra dum colluſtrat Lunam creſcentem & ſeneſcentem vicinior Soli quam Luna plena dum Terram illuminat, Luna copioſius lumen ſecundarium accipit a Terra quam Terra a Luna. Confirmatur & ex eo quòd ſicut lumen ſecundarium Terræ proueniens a Luna creſcit circa plenilunia, eodem modo creſcit ſecundarium Lunæ circa nouilunia. At circa nonum diem vix apparet, tum quia Terræ pars obiecta Soli non eſt obuerſa parti Lunæ auerſæ a Sole, niſi ſecundùm partem vnde non multum luminis eò remittere poteſt: tum quia Lunæ pars illuſtrata prohibet ſuo fulgore ne debile lumen alterius partis cernere poſſimus, ſicut lux Solis aſpectum eripit omnium ſiderum. Ita Mœſlinus, quem ſequuntur Keplerus, Galilęus, Gaſſendus noſter & alij viri aſtronomiæ peritiſſimi. Ex quibus conficere licet mutuum Terram inter Lunamque commercium & reciprocas affectionum viciſſitudines non luminis modò, ſed & aliarum aſpirationum, quæ vnà cum lumine vltro citroque deferuntur ad viuentium tam hìc quam ibi opportunitates, quod ſecundùm Ariſtotelis doctrinam fieri non poſſet. Cęterum Pythagorei illi qui in Luna quidpiam viuere ſuſpicati ſunt, deliramenta loqui videntur ijs qui incidunt in maiores ineptias, dum aiunt Lunę animantes ob eius velocem motum excuſſum iri, ſtatimque præcipites deorſum ituras. Non intelligunt ſecundùm veteres illos philoſophos ſingulis mundis ſuum orbem liquidum eſſe circumiectum adeo conſentientem familiaritate quadam naturæ, vt quanquam Luna celerrimè mouetur, quæ tamen in ea habitant veluti naue concluſa non ſentiunt penitus motum communem, neque magis huc cadunt quàm nos illuc. Non ineptè tamen negare poſſunt in Luna plantas & animantes noſtris ſimiles reperiri: nam hoc ipſum maximè facit ad vniuerſi varietatem inſatiabilem, vt ſinguli mundi ſuas habeant viuentium ſpecies diſtinctas, quas nullus aſſequi poteſt cogitatione. Propterea nullæ ſunt in Luna pluuiæ, vt patet ex perpetua ſerenitate diſci lunaris nobis aduerſi, in quo nubes nunquam apparent. Quod ſi quis vapor attolleretur & in tenuiſſimum rorem deſcenderet, ſaltem reſpirationes illæ craſſiores circa Lunæ horizontem apparerent, efficerentque vt vertices montium lunarium vltra confinium vmbræ ſemper eadem luce collucentes quando dimidia eſt Luna, minus lucidi conſpicerentur, quemadmodum accidere dixi noſtris montibus, qui minus illuſtres ſunt oriente Sole quàm circa meridiem. Præterea noſtris viuentibus repugnat æſtus qui ibi eſt intolerabilis, tum ob diem naturalem, qui in Luna eſt vnius menſis, tum quia ſumma eius latitudo reſpectu Eclipticæ eſt quinque graduum, quare differentia qua Sol ibi attollitur, eſt decem graduum, cùm nobis ſit quadraginta ſeptem: vnde neceſſe eſſet omnia ſub illa Zona ſiticuloſa retorreri & regiones tantum ab ea remotas poſſe habitari. Plura Galilæus habet de Luna, cuius maculis tanquam altiſſimis camporum immenſitatibus ait eſſe circumiectos montes altiſſimos, quorum vertices in Nuncio pag. 13. obſeruauit a Sole illuſtrari, quamuis diſtarent a confinio vmbræ pluſquam vigeſima diametri lu-

De ijs quæ eſſe poſſunt in Luna.

na-

naris parte: vnde conficit altiores esse quatuor milliaribus. Sed non placet quod sine demonstratione ibidem ait montes in Terra vix esse vnius milliaris. Galileo tamen alijsque mathematicis insignioribus hanc adeo gratiam habere debemus, quòd suis lucubrationibus indefessis cœlum admouerunt oculis nostris vicies propius quàm Aristoteles, qui si hoc æuo superesset, perficeret profectò quod habetur 1. De cœlo 34. certiores necessitates quando quis fuerit assecutus, tunc gratiam inuentoribus habere oportet. Illi tamen interdum exilio cum Protagora vel carcere cum Anaxagora multantur ab ijs, quos a suis crassis & plumbeis opinionibus dimouere non oportebat, vt in illis consenescerent, iuxta illud poetæ *-- Sine viuat ineptus.* Ego quidem ijs omnibus qui luculentissimis recentiorum obseruationibus, tam circa Lunam, quàm alios planetas non acquiescunt, occinendas putem ineptias quæ olim de ijsdem circunferebantur. Vt quòd Luna apud Ægyptios haberetur specie virili. Apud Orpheum θῆλύς τε καὶ ἄρσην, mas & fœmina. Quòd apud Carras in Assyria Lunus Deus inuocaretur, ita vt qui Lunæ muliebri supplicaret, vxoris imperio subijci crederetur, qui verò Lunæ virili sacrum faceret, diceretur vxoris dominus. Illi Bassianus Antoninus construxit templum in Palatio, vt autor est Herodianus, cùmque esset virili specie, masculum Lunam vocat Tertullianus in Apologetico cap. 15. A Seneca vocatur *Sidus post veteres Arcadas editum*: ab Æschylo verò πρέσβυστον ἄστρων, antiquissimum astrorum, forte quòd intermestris Luna dicitur a Græcis ἔνη καὶ νέα, vetus & noua, seu senescens & crescens: ideo colebatur non modò vt senex, sed veluti iuueni eximiæ velocitatis alę tribuebantur ab Eleis teste Pausania & caluum caput veluti seni: vnde Synesius in encomio caluitij senes caluitio laborantes σεληνία vocat, id est lunulas. Credant si velint Lunam carminibus cœlo deduci quando deficit. Quatiant cum Thessalis *æra auxiliantia Lunæ.* Dicant eam cum nouis populis epotam a vegrandi asino, vel a dracone deuoratam, aut saltem grauiter cæsam cum Hebræis, quorum vox *Liccoui* eclipsim significat & percussionem. Canes in eam latrare dicant, vt notat Augustinus, quando est plena, eamq; propterea vocent cum Lycophrone θεὸν κυνοσφάγον, canum imprimis voracem Deum. Has enim & maiores ineptias admittere parati sunt antequam fateantur in Luna reperiri campos ac montes, in ijsque quidquam oriri & interire, licet affirmare non vereantur a Luna maturitates gignendi, grauiditatesque & partus afferri. Cætera quæ pertinent ad puros astronomos non valde excutio, vt Lunæ mediam distantiam a Terræ centro. Eam Tycho ait esse semid. 60. Copernicus in summa remotione putat esse semidiametrorum sexaginta octo, in minima verò semid. 52. & min. 17. Idem ait apparentem diametrum maximam Lunæ esse minutorum triginta quinque & triginta quatuor secundorum, at verò Solis esse tantum 33. minutorum & 54. secundorum. Ptolemæus lib. 5. cap. 14. Lunæ apogeæ diametro apparenti dat min. 31. sec. 20. & lib. 6. c. 5. dat perigeæ min. 35. sec. 21. Tycho lib. 1. c. 7. ait eandem ferè esse proportionem inter solarem & lunarem distantiam, atque inter diametrum Solis & Lunæ, quod vi-

De distantia Lunæ a Terra.

videtur admirabile: nam ſicut Solis diameter, inquit continet lunarem decies octies ita & diſtantia Solis lunarem toties continet. Diſtantia tamen Lunæ iuxta ipſum eſt, vt dixi, ſexaginta circiter ſemidiametrorum Terræ, diſtantia verò Solis eſt mille centum & nonaginta, ſicque continet Lunæ diſtantiam decies nouies. De Lunæ magnitudine & aliorum planetarum poſtea dicetur. Admirabilis quoque fuit ratio Ptolemæi ad inueniendam apparentem diametrum Lunæ & vmbræ terreſtris. Duas eclipſes obſeruauit, in quarum vna cùm Luna haberet latitudinem quadraginta octo minutorum & 30.ſec.quarta ſuæ diametri parte inobſcurata eſt: in altera cùm latitudinem haberet quadraginta minutorum, & quadraginta octo ſecund. defecit dimidia parte diametri: in vtraque erat Luna circa augem & altiſſimum punctum epicycli. Ex quibus collegit tria ſubtiliter: primum eſt vmbræ diametrum fuiſſe 40. minut. & 48. ſec. vmbra enim in ſecunda eclipſi pertingebat ad mediam diametrum, ideſt centrum Lunæ: ſed illud diſtabat ab Ecliptica minutis 40.cum beſſe: ergo a centro vmbræ, quod eſt ſemper in Ecliptica, ad terminum eiuſdem hæc minuta & ſecunda intercipiuntur. Secundò concluſit quartam partem apparentis diametri Lunæ eſſe ſeptem minutorum & quinquaginta ſecund. quæ quater ſumpta faciunt totam diametrum minutorum triginta & vnius cum triente ſeu viginti ſecundis. Cùm enim vmbræ terminus pertingeret ad quadraginta minuta cum beſſe & Lunæ centrum ad quadraginta octo cum ſemiſſe, neceſſarium eſt vt a centro Lunæ ad terminum vmbræ quarta pars diametri interciperetur, quippe a termino vmbræ vſque ad extremitatem Lunæ quarta Lunæ pars includebatur: at a termino vmbræ vſque ad centrum Lunæ, ſeu a 40. minutis cum beſſe vſque ad 48.minuta cum ſemiſſe intercipiuntur ſeptem minuta & 50. ſecunda: quare tanta erit longitudo quartæ partis diametri Lunæ. Ex his præterea Ptolemæus oſtendit diametrum vmbræ ad diametrum Lunæ ſe habere ſicut tredecim ad quinque: Copernicus tamen ait eſſe paulò maiorem. Idem poſuit minimam diametrum vmbræ, cùm Luna plena eſt & Sol apogeus 80.minutorum cum tribus quintis, maximam 95. minutorum cum 44. ſecundis. Hactenus de Luna Terræ noſtrę ſocia ac penè conſorte indiuidua dixiſſe ſufficiat hæc pauca, quorum diſceptatricem & iudicem habere velim gentem optimam præcellentiſſimamque ingenuorum philoſophorum, ſed non genus irritabile ſeruitiorum quorundam ac verè mancipiorum quæ in ergaſtulis Peripateticis conſeneſcunt.

O curuæ in terris animæ & cœleſtium inanes!

CHAR. Habe ſi vis præterea gentem opinioſiſſimam Lunaticorum, quos aliuſmodi ac cæteros homines natura finxit. Cum illis liceat pro arbitrio σεληνιάζεσθαι & in lunaribus illis latifundijs apricari, in locis montoſis ac ſaltuoſis meridiari, aut ſectari feras in incædua illa Dictynnæ ſylua, quam Anaxagoras eſſe dicebat in Luna: vnde non modò leones Nemei & apri Calydonij, ſed feles etiam ad nos deſcenderunt, aut ſi vultis arietes paſcere candidos & noſtris lanoſiores, ex eorum ſtirpe quos Pan Dianæ dono dedit. Peripatetici ſterilem Dianam agnoſcunt, illam habete fœcundam, ne-

neque illam modò, sed etiam fratrem eius Solem. Quòd si Luna proseminat & nutricatur tot portenta, cras expecto me auditurum in Sole pyraustas, salamandras, lampyrides & cissolampos oriri ac interire.

De Sole & cæteris planetis.

CIRCVLVS OCTAVVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Paulùm stomachosius hesterna luce inuehebaris in Orphei sectatores, qui existimant planetas esse totidem mundos diuerso genere viuentium illustres. Habuisses quidem in quos vibrares illos aculeos, si dicerent ibi leones, apros, feles, quercus, aut alia quæ sunt apud nos, oriri & interire: sed asserunt ad pulchritudinem vniuersi res illas penitus a nostris esse diuersas, nec vlla hominum cogitatione posse comprehendi, vt olim canebam peradolescens.

Hoc erat, o Natura parens, quòd ad æthera vultus
Erectos atque os homini sublime dedisti,
Vt miser in cœlum nequidquam ardentia tollat
Lumina, sidereos sed quæ rota concitet orbes,
Quos populos Solis, quos orbita candida Lunæ
Et Venus & Veneri propior Cyllenius ignis
Deuehat, ignarus dubitet, cœlique meatus
Suspiciat frustra illacrymans, pontumque profundum
Aspectet, variosque æstus pelagique labores
Cernat hians, veluti cunis exemplus aristas
Spectat & obtutu defigit rusticus infans.
O fatum, o cæcis melius damnata tenebris
Lumina! Quid mentem iuuat excoluisse per artes?
Mitte puer curas, insanum mitte laborem.
Nos forte iniusta grauis inclementia fati
Non tantùm ignaros sub luminis euocat auras
Sed viso iubet ignaros absistere cœlo. &c.

Sapientes de illis Orphei mundis nihil aliud vnquam sciri posse existimarunt, quàm res infinitas a nostris diuersas oriri subinde ac interire, qui verò quale quidque sit in singulis ariolantur, arioli quidem sibi nomen vindicare possunt, sed non philosophi. Post Lunam autem sequitur vt ad Solem transeamus, circa quem circulos orbesque suos conficiunt Mercurius, Venus, Mars, Iuppiter, Saturnus, ita vt quanquam tres priores interdum reperiuntur Terræ propinquiores quàm Sol, nihilominus aliquando Sol Terræ propinquior est quàm omnes illi, videturque carcer ille Iouis Pythagoreorum,

vel potius in medio posita lampas, & principium quo manente necesse est, vt ait Aristoteles, omnia manere quæ cum eo connexionem habent. In eius natura declaranda veteres saltem in hoc sunt laude digni, quòd igneum & ignis parentem esse dixerunt, magis ingenuè quàm Aristoteles qui hoc negauit 1. Meteor. c. 4. eoque dicto apud Ambrosium ita decoxit fidem, vt in cæteris non audiatur, qui tam splendidè, inquit, mentiri ausus est. Cœlum enim igneum est apud Sanctos Patres: vnde complures Origenem secuti dixerunt ante sedes beatorum immensos ignes esse diffusos quibus animæ Sanctorum omnium purgarentur: quam opinionem propter celebres eius autores non audet damnare Bellarminus. Damnandus erat saltem Hilarius in Psal. 118. sect. Gimel, vbi cùm nullum ab ijs ignibus immunem putet, subdit hæc verba: Si in iudicij seueritatem capax illa Dei Virgo ventura est, desiderare quis audebit a Deo iudicari? Thales existimauit stellas ignitas, Empedocles accensas eo igne quem æther elidit, Anaxagoras esse lapides adustos, ex quibus eum lapsum dicebat qui sub principe Dimylo in fluuium Capræ ceciderat, vt refert Plutarchus de placitis lib. 2. Qua re inductus ipsius discipulus Eurypides in Phaetonte Solem auream glebam appellauit. Laertius tamen in eius vita ait Solem esse ferrum candens secundùm Anaxagoram, qui ob eas opiniones a Pericle discipulo non ita defendi potuit, quin exilio & talentis quinque damnaretur. Pythagoras Solem & reliqua sidera Deos esse docuit, quippe in illis calorem superare, qui sit vitæ autor. Philolaus Pythagoreus dixit quidem Solem esse discum vitreum, sed tamen qui collectum ignem ad nos retorqueret. Democritus aiebat Anaxagoram sibi furatum esse opiniones quas de Sole & Luna scripserat apud Laert. lib. 9. Epicurus denique Solem esse dixit terram compactam instar pumicis ab igne accensam. Ita Platonici ac poetæ Græci & Latini, imprimis Orpheus, apud quem Sol est ἄναξ πυρὸς ἀστροχίτων, rex ignis astris vestitus. Nec minus eleganter apud Virgilium.

Sol ignis est apud veteres.

Sol qui terrarum flammis opera omnia lustras!

Quare dicere possumus cum philosophis antiquis & Sanctis Patribus igneum esse Solem, quem siue pumicem adustum appellemus, siue ferrum candens, meminisse oportet id dici per quandam similitudinem, quòd nimirum sit veluti massa pumicosa ex compluribus naturis concreta & in suis meatibus continens corpora ex vicinis spatijs collecta quæ in flammas subinde dissoluuntur. Sol enim, vt ait Plinius, fœnerat lumen suum alijs sideribus, puta planetis, illud deinde quasi longo postliminio redit ad fontem suum motu perpetuo. Sed inquis quomodo remeat ad Solem id quod iam diffusum est & instar iaculi vibratum, vt ait Lucretius.

Et Solis radios & lucida tela diei.

Dicendum est lumen siue calorem aut ignem diffusum a Sole consociari varijs corpusculis singulorum planetarum, ex ijsque fieri quoddam genus exhalationum suopte nutu tendentium ad Solem, ac tandem concrescere in massam quæ rursus in ignes dissoluatur. Ne verò cinis & veluti fex illius concretionis in Sole remaneat, existimandum est lumen a Sole dispergi non ita purum vt alia multa corpuscula simul non diffundantur: vnde fit vt non

sem-

semper eadem sit natura luminis, sed aliquando salubris, aliquando noxia, qualem omnes esse fatentur cœlestem illam aspirationem, quam influxum vocant. Hoc est illud alimentum Solis quod Cleanthes dicere voluit, non quod illi tribuitur a Tullio 2. de nat. Deor. dum ait eam esse caussam cur se Sol referat, nec longius progrediatur solstitiali orbe, itemque brumali, ne scilicet longius discedat a cibo vaporum, quos ad se trahit. Quare & eodem ferè modo putabat refici Solem, quo incendia montis Ætnæi, iampridem enim essent extincta, nisi loco ignis erumpentis alius continenter accederet permistus materiæ, cuius iterum in ignem fit resolutio. Nec quidquam prohibet quin sicut Ætnæi crateres alti renouatique suo pabulo maiora & clariora interdum fundunt incendia, idem accidat in Sole, vt ostenditur ex eius maculis. Dubium est enim an sint aliquid simile fumo de quo Virgilius.

Interdumque atram prorumpit ad æthera nubem
Turbine fumantem piceo & candente fauilla
Attollitque globos flammarum & sidera lambit.

An verò sint corpora opaca, quæ in Sole comprehendunt ignem, quoniam dum euanescunt maculæ, locus earum videtur illustrior quàm vicinæ partes, perinde ac si quidpiam ibi arderet, quod initio crassos vapores, nostrisque similes nubibus emitteret, deinde verò flammam clariorem. Hinc aliqui cum Risnero lib. 2. Optic. Theor. 37. ex principio optico quòd si visibile augetur, videtur propius accedere, aiunt æstiuum Solem non longius abesse a Terra in apogeo, nec hybernum propius in perigeo, sed decrescere & augeri. Nam iuxta Tychonem lib. 1. c. 7. Solis apogei diameter apparens obseruata per canalem triginta duos pedes longum notata est triginta minutorum esse, perigei verò diameter eodem instrumento spectata est triginta duorum minutorum in aspectabili eius amplitudine, a quo discordant vno aut altero circiter minuto Ptolemæi, Alphonsi & Copernici obseruationes. Melius Fracastorius attribuit orbi Lunam ambienti, quòd ob varias refractiones ipsa videatur maior aut minor, & si nunquam plus distat a Terra, idque de Sole probabilius dicere poterat Risnerus. Sed ex alio capite reuinci potest, vnde nimirum veteres astronomi coacti sunt introducere eccentricos & epyciclos, nempe ex inęqualitate illa qua Sol conficit arcus æquales tempore inæquali iuxta Ptolemæum lib. 3. de Sole: ab Ariete enim ad Libram moratur nouem circiter diebus plusquam a Libra ad Arietem: quod longè ante ipsum & Aristotelem agnouerant Eudoxus & Calippus, qui propterea singulis planetis tribuebant concentricos reuoluentes & deferentes, vt habetur 12. Metaph. tex. 45. & sequentibus. Verùm sicut motus omnes Lunæ sublatis eccentricis & epicyclis solidis iam supra declarati sunt per vias & orbes liquidos, idem in Sole efficiendum est: primùm vt intelligatur quomodo solstitiali se ac brumali reuocatione conuertat, hoc est quomodo fiat declinatio Solis ab Æquatore, quæ sicut Lunæ ab Ecliptica modò maior est, modò minor iuxta Copernicum, maxima scilicet 23. grad. 52. min. minima vero gr. 23. min. 28. Secundum est quomodo Sol plures insumat dies ab æquinoctio verno ad autumnale, quàm ab au-

tumnali ad vertum. Tertium est circa Solis ἀπόγειον & περίγειον, de quibus iterum tria quæruntur, nempe quanta sit eorum altitudo vel depressio, seu quanta sit eccentricitas: deinde in quibus cœli partibus vtrumque punctum statuatur: denique an illa puncta certo loco affixa semper quiescant, an paulatim in partem alterutram promoueantur. Eccentricitas enim Solis apud Copernicum varia est, nempe Terræ semidiametrorum 37. in mediocri distantia ab apogeo, at in minima Sol aliquando vicinior est Terræ semidiametris 74. Quare lib. 4. c. 19. ait semidiametrum orbis magni, seu mediam distantiam a Sole esse semidiam. 1142. maximum vero 1179. Tycho ad annum 1588. ait eccentricitatem inuentam a se & accuratissimè deprehensam esse duorum gr. & nouem min. qualium assumitur diameter 60. & lib. 1. astronomiæ restauratæ cap. 1. summæ apsidis sedem collocat in medietate sexti gradus Cancri. Copernicus sedes apogei & perigei mutabiles asserit & quidem ferri motu aliàs incitatiore, aliàs tardiore, nec eandem seruari in eadem parte eccentrici motus velocitatem aut tarditatem, quod tamen fieri deberet, si solus eccentrici motus & simplex anomalia poneretur. Hæc omnia declarantur per circulum Æquatori obliquum & Terræ eccentricum cum epicycli deuehente. Copernicus lib. 5. c. 4. tribuit omnibus planetis vel eccentri eccentrum, vel epicycli epicyclum, vel eccentrepicyclum, sed in hoc potissimùm acquiescit. Non est tamen quòd quisquam existimet solidos esse cœlos apud Copernicum, has enim machinas admittit tantum ob figuras lineares. Necesse est ergo secundùm eius doctrinam circa Solem & alios planetas admittere liquida spatia quæ in Luna iam esse dixi. Quanquam autem omnes planetæ circa Solem eccentricos describant, circulos, immo ellipses, est tamen centrum planetarum potius quàm Terra, cui Mars vicinior est interdum octies & Venus sexies. *De Mercurio.* Circa Solem in orbe primo Mercurius aliquando remotior, aliquando duplo vicinior Soli maxima omnium planetarum eccentricitate conuertitur spatio trium circiter mensium: quam ob celeritatem Cyllenius ales appellatur & Ερμῆς ὁ πτερόπους alatis pedibus. Ea est paruitate vt maculam in Sole aspectabilem facere non possit, vt neque Venus iuxta Ptolemæum, Alpetragium, & seniores alios astronomos. Lycosthenes quidem in ostentis ait anno 808. visam fuisse stellam Mercurij 16. Kal. April. quasi maculam paruam. Idem refertur a Scaligero exerc. 72. & a Gassendo epist. ad Scicardum. Scheiner etiam & Keplerus de Mercurio & Venere testantur hoc ipsum aliàs contigisse, sed necesse est eos maculam Solis accepisse pro Mercurio, quoniam dum Venus extitit sub Sole, non fuit macula. Nam vt obseruat Clauius in Sphær. Sacrob. c. 1. Venus nullo modo potest Solem obscurare; etiamsi interponatur, non ob lucem sibi innatam, sed ob paruitatem, quoniam vix occultat centesimam solaris diametri partem: quare, inquit, multò minus id efficere poterit Mercurius. Huius erroris illi sunt caussa, qui nocte spectando Venerem, cùm decies apparet maior quàm interdiu, dixerunt eius diametrum ad solarem esse subdecuplum: si autem illam spectassent clara die, vel cum telescopio, vix subcentuplam esse di-

xis-

xissent. Verùm cùm maculæ Solis partem eius aliquam inobscurent, dubium est an, vt ait Galilæus lib. de maculis Solis, defectio illa octo dierum, quæ dicitur accidisse Soli temporibus Caroli Magni, ortum habuerit a magna macula, an potius a crassis vaporibus, vt ait Scaliger exerc. 79. an ab vtrisque, quod certè videtur probabilius. Sicut igitur in Sole tam grandes interdum apparent maculæ, vt nudo oculo conspiciantur, ita fieri potest vt plures simul oriantur, quæ magnam eius partem occultent, adeo vt accedentibus crassis vaporibus, penitus deficere ac penè extingui videatur. Anaxagoras fortè simili ratione sibi persuadebat Solis corpus esse massam ardentem, quæ extingueretur aliquando, penitusque dissolueretur cum ijs omnibus quæ ab ipso pendent. Aduertendum est tamen a maculis propter earum propinquitatem occultari posse lumen Solis toti Terræ, sed non a vapore terrestri, immo neque a Luna, quæ conicas vmbras proijcit in Terræ discum maiorem duodecies Lunæ disco. In aliqua tamen regione Sol apogeus omnino deficere potest interpositu Lunæ perigeæ, contra Tychonis opinionem, qui putat extremum eius circulum relinqui semper aspectabilem, qualem Keplerus testatur se vidisse Neapoli an. 1605. & Clauius an. 1567. Idem Clauius tamen c. 4. in sphæram Sacrob. sine hoc circulo eclipsim horribilem se vidisse ait Conimbricæ an. 1560. ita vt tenebræ maiores essent quàm nocturnæ, clarissimèque in cœlo stellæ apparerent, & aues ex aere in Terram præ horrore tam tetræ obscuritatis deciderent. Sed redeamus ad Mercurium, qui tam parum recedit a Sole; puta viginti octo circiter gradibus, vt rarò obseruari possit, & tantùm circa horizontem. Quare Copernicus se excusat, quòd de eo pauca conscripserit, sed Tycho accusabilem ait eius indiligentiam, & quantum pertinet ad astronomicas obseruationes se optimè vidisse testatur. Lucem habet vsqueadeo viuidam in corpore paruo, vt quanquam falcatus interdum videri deberet non minus quàm Venus, tamen eludat telescopium, nisi nouis obseruationibus Belgicis assentiamur, quibus instar Lunæ crescentis videri dicitur. Astronomi quidam asserunt eum ab Ecliptica magis declinare ad meridiem, quàm ad septentrionem, ac propterea vim eius pertinere dicunt ad meridionales, qui septentrionales ingenio superant. Non minus fidenter asserunt antiqui ea quę viuunt in eius orbe præstare multùm ijs quæ sunt in remotioribus, vt Saturno. In ipso verò Sole ob nimium calorem vix credibile est aliud vitæ genus esse, quàm quòd fusa nominis appellatione tribuitur primis naturis, ita vt etiam ignis ipse viuat. Cætera verò quæ ad vitam propriè dictam coagmentatione partium opus habent, statim in hac fornace dissoluerentur, nisi vim obtinerent nobis incognitam. Fuit tamen inter Stoicos vt refert Seneca in fragmentis apud Laertium, qui Soli certos populos ascribebat, in quem profectò torqueri poterat illud Diogenis aduersus iuuenem multa confidenter de cœlo tanquam de villa sua referentem, ποσαῖος πάρει ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ; quampridem e cœlo venisti? Prudentius Orphei sectatores, licet dixerint singulas stellas esse mundos, quid tamen in quoque rei esset, vt ineptæ vanitatis delirationem omiserunt. Venus ita circumit Solem nouem circiter mensibus, minima omnium *De Venere.*

nium

nium planetarum eccentricitate, vt summa ab eo distantia sit graduum 47. min.15.aliàs min.32.aliàs 33.teste Ptolemæo 10. Alm.c.1. Cum tendit ad coniunctionem vespertinam proxima est Terræ, videtur falcata & quadragies maior, eiusque diameter apparet vnius minuti, cùm verò tendit ad matutinam coniunctionem, remotissima est, videtur rotunda, quadragies minor, eiusque diameter apparet tantùm decem secundorum. Quamuis autem sub Sole falcata videatur vt Luna cresčes, in ea tamen ob paruitatem & nimium splendorem, nullum lumen secundarium a Terra repercussum apparet ope telescopij, quo radiosi eius cincinni abraduntur: Cincinnata enim dicitur a Callimacho οὖλος ἐθείραις, a Sinesio aurea lux χρυσοῦς φάος, & alata ob velocem motum ab Hebræis, qui ab eadem radice GAV volatum, auem & Luciferum deducunt. Nec minus eleganter appellatur respectu Terræ ῥοδοδάκτιλος καὶ ὑπνοδώτηρ, tam in ortu vespertino, quàm matutino. Hi duo planetæ sic ambiunt Solem, vt intra proprios circulos Terram non comprehendant, & cùm illa dicatur immobilis, necesse est quemadmodum ante vidimus, immensam magnitudinem spatij, quo includitur Sol, Mercurius & Venus ferri circa Terram, ne dicere cogamur ab ipsa Terra vno anno circuiri Solem. Illud incredibile videretur, nisi beneficio telescopij quatuor astra Iouialia conspicerentur ita moueri circa Iouem, vt immensus etiam ille globus quo Iuppiter & ipsa comprehenduntur, circumeat Terram. *De planetis superioribus* Cæteri planetæ superiores Mars, Iuppiter & Saturnus circulos quoque suos conficiunt circa Solem, sed ita vt comprehendant Terram inter Venerem & Martem positam, sintque semper propinquiores Terrę, cùm eam habent inter se & Solem. Mars rutilus & subrubeus apparet ob naturam propriam, in quam lumen incidens hunc colorem refert, vt dicetur in lib. De anima. Circulum suum absoluit duobus annis, inter quem & Venerem, quæ suum absoluit nouem mensibus, Copernicus motum attribuit Terrę vnius anni, ratus eam proportionem esse magis conuenientem, quàm si Soli tribueretur. Iuppiter cum suis quatuor asseclis circumagitur ferè duodecim annis. Horum se inuentorem ait Simon Marius contra Galilæum lib. de Mundo Iouiali. Tam hi, quàm ille lucem recipiunt a Sole, vt patet ex horum eclipsi, dum in illius vmbram incidunt. In Ioue maculosæ quædam lineolę sereno cœlo conspiciuntur, sed non semper, quod argumento est ipsum verti circa proprium centrum. Triginta circiter annorum est cursus Saturni, qui vtrimque habet duas stellas ellipticas veluti pueros, vt aiunt, voracis Dei: vnde triplex interdum apparet interdum solus, dum illi latent. Sed quod mirabilius est eorum aspectabilis magnitudo subinde mutatur & inest vtrique macula nigricans. Quid sint autem nihil hactenus suspicari possumus, quàm procul à Sole massas illas concreuisse cæteris planetis imperfectiores, vnde aspirationes proueniunt minus salutares. Illud etiam cautos reddit philosophos ne facilè sphæricum asserant quidquid eminus sphæricum videtur: nam qui extremum cornu Lunæ videt, ita vt aliæ partes tecto abscondantur, rotundum atque adeo vnum ex planetis maioribus esse iudicabit. Ita Venus oculo spectata libero rotunda nobis semper apparet, falcata verò telescopio. Lux candelæ

pyra-

pyramidalis est, eminus tamen videtur orbiculata. Eadem candela lucens per foramen angulosum, exhibet oculo figuram rotundam. Atque vt aliquando planetas absoluam, astrorum magnitudo colligitur ex eorum distantia & diametro apparente, cuius mensores grauiter reprehendit Plinius lib.2.c.23. & verè reprehendendi sunt, qui sicut Arabes Albategnius & Alpharabius, ad minutias vsque descendunt, argumentantes ex proportione eccentricitatis ad eccentrici & epicycli crassitudinem, vnde certi nihil habetur, melius autem cognoscitur ex eclipsi & paralaxi, præcipuè Lunæ, Solis, atque etiam Martis iuxta Tychonem, apud quem Lunæ distantia est Terræ semidiametrorum circiter 60. Mercurij 115. Veneris 608. Solis 1190. Martis 4584. Iouis 10423. Saturni 15800. in medijs longitudinibus. Octauæ sphæræ 19000. sed reuera longè maiorem esse ostendam. Terra iuxta ipsum maior est Luna bis & quadragies, Venere tricies & sexta parte, Mercurio decies nouies, minor verò Sole centies & quadragies, Marte ter & decies, Ioue quater & decies, Saturno bis & vigesies, stellis primæ magnitudinis quinquies & quadragies. Aliter quidem, sed minus accuratè Ptolemæus, quem multi sequuntur. Sic habetur planetarum distantia & magnitudo, tamen non omnino certa: patet ex eo quòd astronomi non conueniunt in assignanda paralaxi singulis planetis, quare neque certa distantia constitui potest, idque vitio oculi & instrumenti in minutis rebus deprehendendis: interdum etiam refractio non mediocriter obturbat, adeò vt Keplerus in Optica astronomica c. 11. fateatur eadem die visam in diametro Lunæ differentiam duorum & aliàs trium minutorum. Non tamen propterea ascribendum est Fracastorio assertori homocentricorum, planetas omnes æqualiter distare semper a centro Terræ, & differentiam hanc paralaxis oriri ex diuersa densitate orbis planetam ambientis. Quanquam enim aliquid simile contingere potest præsertim in cœlo liquido, quale iam fatentur penè omnes, tamen variari planetarum distantiam a Terra, satis supra demonstratum est alijs rationibus. In distantia fixarum, de quibus mox agendum erit, grauius erratum est ab ijs qui motum ipsarum esse dixerunt annorum 36000. & tamen carere paralaxi: non potuerunt enim aliunde distantiam illam cōstituere, quàm ex proportione motus an. 36000. ad planetarum motum, vnde fit vt eas statuere debuissent quinquies remotius. Quod si quis in ijs stellis sperat apparituram aliquando paralaxim exiguam, vt Galilæus, ea profectò minima esse debet, proinde incerta. Si paralaxis dicatur, exempli gratia, vnius tertij, distantia esset semidiametrorum Terræ 1241379. si vnius secundi, 268965. si duorum secundorum, 103448. Hinc manifestum est eos errasse qui dixerunt fixas carere paralaxi, & ipsas a Terra distare semidiametris orbis magni 2160. hoc est semidiametris Terræ 2452400. iuxta positam a Copernico Solis mediam distantiam a Terra 1142. semidiametrorum eiusdem Terræ: errasse quoque Alphraganum dicentem eorum paralaxim esse duorum secundorum & distare tantùm semidiametris Terræ 45225. Hæc de planetis, in quibus si quid erratum est, memineris de stellis errantibus fuisse sermonem. CHAR. Hoc mirabilius quòd in tanta Solis, Lunæ, cæterorumque planetarum luce grauius

nius erretur, quàm in rebus tenebricoſis. Veriſſimum eſt quod Scaliger ait, nos in luce rerum tenui caligare, in mediocri cæcutire, in maiore cæcos eſſe, & in maxima inſanire. Sequuntur inerrantes ſtellæ de quibus ſi quid hauſtum teleſcopio, vel aliunde conquiſitum habes, recraſtinare oportet, vt proxima luce patienter reponam cum ijs quæ de errantibus a te accepi.

De ſtellis inerrantibus.

CIRCVLVS NONVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Vltra Saturnum ad ſtellas inerrantes immenſum ſupra quàm credi poteſt, interuallum patet, in quo ſuſpicari licet eſſe res quamplurimas inexplicabili ratione gubernatas, ne ſpatium vllum in natura ſit otioſum. Hoc communiter appellant ſphæram octauam, in qua Ptolemæus numerat ſtellas 1022. quibus Tycho addidit centum a ſe inuentas: teleſcopio innumerabiles aliæ cernuntur, quæ earum infinitatem eſſe demonſtrant. De hac ſphæra nihil aliud dicendum occurrit quàm eius ſtellas eclipſari a planetis & ſecundum omnes aſtronomos a nobis vſqueadeo remotas eſſe, vt quocunque loco vel tempore eas obſeruemus, nulla paralaxis differentia reperiatur. Vnde mirum eſt quomodo earum diſtantiam & magnitudinem auſi ſunt determinare diſtantiam quidem ſemidiametris orbis magni bis mille centum & ſexaginta, magnitudinem verò videntur ad vnguem ita definire, ac ſi eas pedibus permenſi fuiſſent: vt cùm dicunt a ſtellis primæ claſſis contineri Terræ magnitudinem centies & ſepties cum ſextante, ab vltimæ verò claſſis decies & octies cum decima parte. Dictum certè inconſideratè & oſcitanter, maximè ab ijs qui ſciunt has ſtellas non eſſe remotas æqualiter a Terra, nec eidem ſuperficiei concauæ affixas laminas igneas, veluti picturas, vt quorundam fuit opinio apud Plutarchum De plac. lib. 2. c. 14. In quam ſententiam deducere me conabatur olim Georgius Tromba Laſcareus vir perreconditæ theologiæ, affirmans ex literis ſacris ſtellas eſſe veluti cœli placentulas, quas ipſe vocabat hetruſco ſermone *Schiacciatine del cielo*, ſicut Piſides eaſdem appellat ὀυρανώδη γράμματα cœleſtes literas, & Clemens Alexandrinus myſticas chordas, quæ ſummi artificis laudes concinerent. Mihi verò cùm perſuaſum eſſet rationibus ſupra allatis eas eſſe totidem Soles diffuſos per liquidi ſpatij immenſitates, videbantur aliæ plus, aliæ minus a nobis diſtare & figuram ſphæricam obtinere. Vnde conficiebam definiri certò non poſſe earum magnitudinem & diſtantiam: quippe nonnullæ ex ijs quæ videntur minimæ propter longitudinem interualli, forte maiores

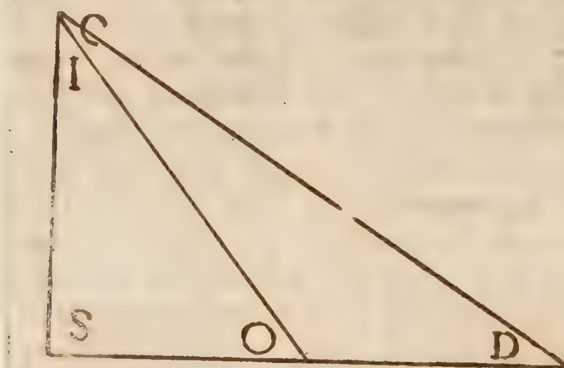
ſunt

ſunt propinquioribus, quæ primæ magnitudinis eſſe creduntur. Hoc vnum demonſtrari poteſt, ſcilicet ob defectum omnis paralaxis, diſtantiam ſtellarum inerrantium a Sole plures ſemidiametros orbis magni continere, quàm diſtantia Solis a Terra contineat Terræ ſemidiametros. Quare cùm diſtantia media Solis a Terra iuxta Copernicum lib.4.c.19. ſit mille centum & quadraginta duarum ſemidiametrorum eiuſdem Terræ, maxima verò mille centum ſeptuaginta nouem, meritò aſtronomi diſtantiam fixarum dixerunt eſſe ſaltem bis mille centum & ſexaginta ſemidiametrorum orbis magni. Vnde ſequitur vt ex Sole minor appareat diuerſitas in ſtellis fixis, quàm quæ apparet ex Terra in motu Solis. Quibus poſitis inquirere libet ſub qua magnitudine tam Sol quam orbis magnus nobis appareret, ſi vterque reponeretur inter ſtellas fixas. Vtar ad hoc admirabili experimento Galilæi, quo conſtat ſtellas primæ magnitudinis abraſo fallaci radiorum cincinno, ſeu capillamento, apparere nobis ſub angulo quinque ſecundorum, & ſtellas ſextæ magnitudinis ſub angulo quinquaginta tertiorum. Abraditur autem vel teleſcopio, vel interiecto funiculo, vt ipſe docet, miraturque aſtronomos tam inconſideratè dixiſſe ſtellas primę magnitudinis videri ſub angulo duorum aut trium minutorum, vt habet Tycho in ſuis literis aſtronomicis cap. 167. quoniam indetonſæ ſic nobis apparent. Accipio præterea diametrum Solis continere vndecim Terræ ſemidiametros, diametrum verò orbis magni continere bis mille ducentas octoginta quatuor eiuſdem Terræ ſemidiametros. Primùm igitur ſi ponamus fore vt Sol in ſphæra octaua videatur vt ſtella ſextæ magnitudinis, nempe 50. tertiorum, ex proportione diametri ſolaris ad eiuſdem ſtellæ & orbis magni diametrum, dicemus. Si vndecim, id eſt diameter Solis ſe exhibet quinquaginta tertiorum inſtar minimæ ſtellæ, certè 2284. id eſt diameter orbis magni ſe exhibebit 10381. tertiorum cum nouem vndecimis, hoc eſt duorum minutorum & 53. ſecundorum. Quare malè concludunt aliqui contra Copernicum ex eius doctrina magnum orbem in ſphæra octaua fore vt ſtellam magnitudinis ſextæ: vt enim ſub ea paruitate videretur, deberet remoueri pluſquam ſtellas fixas ducenties ſepties: quia cùm in ſphæra octaua Sol cuius diameter continet vndecim Terræ ſemidiametros, appareat vt ſtella ſextæ magnitudinis, orbis magnus cuius diameter eſt 2284. ſemidiametrorum Terræ, ſicque continet 11. ducenties ſepties cum ſeptem vndecimis, vt appareat ſicut ſtella ſextæ magnitudinis, debebit magis diſtare a nobis quàm ſtellæ fixæ ducenties ſepties cum ſeptem vndecimis. Quod ſi Sol inter fixas videretur vt ſtella primæ magnitudinis, quæ iuxta Galileum eſſet quinque ſecundorum, eadem proportione orbis magnus ibidem appareret minutorum ſeptendecim cum tribus decimis. At ſi iuxta Tychonis & cæterorum inconſiderantiam, ſtella primæ magnitudinis eſſet duorum aut trium minutorum, & totidem Sol ibi videretur, magnus orbis vel ſeptem vel decem circiter graduum appareret. Probatur autem Solem inter fixas vt ſtellam ſextæ magnitudinis appariturum: quia cùm ſtella ſextæ magnitudinis appareat 50. tertiorum & Sol apogeus iuxta Tychonem triginta minutorum, quæ continent centum octo millia tertiorum, hæc verò conti-

Quæ eſſet Solis magnitudo apparens inter ſtellas fixas.

nent quinquaginta tertia bis millies centies & sexagies: ergo si Sol remoueretur plusquam distat a nobis 2160. hoc est si poneretur inter fixas, vt stella sextæ magnitudinis appareret. Sed omnino fatendum est sciri non posse certò distantiam octauæ sphæræ, nec proinde qua magnitudine Sol & magnus orbis videretur, si in ea essent. Sufficiat nunc ostendisse quantus appareret vterque iuxta Copernicum, etiam si octaua sphæra non plus a nobis distet quàm astronomi constituerint. Ad has omnes demonstrationes assumimus vt certum ea proportione qua corpus sphæricum ab oculo recedit, videri minus, vt si duplo magis distet ab oculo, duplo minus appareat: quoniam aspectabilis magnitudo cernitur secundùm magnitudinem anguli optici, qui in duplo maiori distantia est duplo minor: angulus enim ad circumferentiam duplo minor est angulo ad centrum ex lib. 3. Eucl. prop. 20. Quod etiam verum est in ijs omnibus quæ ita videntur, vt sint basis trianguli æquicruris respectu vtriusque radij visualis. At si res visa sit perpendicularis alteri radio visuali, non videbitur duplo minor, vt si corpus

Ea proportione qua corpus sphæricũ ab oculo recedit, videtur minus.



I. S. sit perpendiculare radio visuali D. S. non videbitur ex D. duplo minor quàm ex O. Quoniam angulus O. non est duplo maior angulo D. alioquin anguli D. & C. inter se æquales essent: nam angulus O. externus æquiualet vtrique interno & opposito D. & C. & si duplo maior est vno, est etiam altero. Quòd autem anguli D. & C. non sint æquales, probatur: quia latus O. I. cùm subtendatur ab S. angulo maiori, maius est latere O. S. hoc est D. O. proinde triangulum D. O. C. non est isosceles, nec angulus C. æqualis D. Idem multis alijs modis ostendi potest: sed dignius videtur philosopho perquirere, quomodo secundùm Pythagoreos stellæ fixę sunt totidem mundi. Necesse est vt illi veteres arbitrarentur quamlibet stellam inerrantem esse Solem, circa quem orbes alij conuertuntur veluti planetæ, nobis tamen non aspectabiles, sicut e sphæra octaua Sol forte conspicuus esset, sed non planetæ. Secundùm quam opinionem immensis vniuersi spacijs ita demetati sunt orbes illi, vt earum infinitas nullam admittat conuersionem, tam circa polos mundi quàm eclipticæ, sed singuli seorsum habeant proprias circuitiones, perinde ac Sol noster & sui planetæ. Hactenus tamen fuit communis opinio tam stellas inerrantes, quàm planetas a Sole collustrari, ab eoque mutuari lumen, quod ex iam dictis falsum ostenditur: si enim Sol in sphæra octaua foret vt stella sextæ magnitudinis, non esset idoneus ad stellas omnes illustrandas tanto splendore radiorum, vt repercussi ad nos peruenirent: ergo neque nunc vbi est collustrare potest easdem stellas, ex quarum distantia vix appareret maior stella magnitudinis vltimæ. Vide porro quàm nihil aut parum tanta paruitas efficere possit: nam aspectabiles

Quid sint stellæ fixæ apud veteres.

stel-

ſtellę omnes fixę mille ac viginti duæ detonſę fallacibus radijs & ſimul iunctæ in ſphæra octaua, non efficerent diſcum qui nobis appareret æqualis parti trigeſimæ diſci ſolaris. Sol igitur planetas ſuos tam clarè illuſtrat & tam magnus apparet nobis ob propinquitatem, quare Saturnum longè debilius illuminat quàm Mercurium, & cùm a Saturno ad ſphæram octauam ſit diſtantia inæſtimabilis, non poteſt impertire tantam lucem quantam in ſtellis fixis intuemur. Altera ratione demonſtratur inerrantes ſtellas eſſe veros ignes, quia inſtar ignium quo longiori videntur interuallo, magis ſcintillant, minus verò ſcintillant propiores quæ lumen acceptum ab alio repercutiunt. Hoc fateri coactus eſt Ariſtoteles dum ſcintillantium aſtrorum cauſſam aſſignans 2. De cœlo 48. ait planetas non ſcintillare, quia ſunt prope nos, eòque viſus facilè peruenit, ad fixas verò tremit propter longitudinem longè porrectus. Voluit dicere radios fixarum tremere, ſolet enim tribuere viſui iuxta communem opinionem, quod radijs obiecti corporis lucidi concedendum eſt: vt cùm in lib. Meteor. explicat cauſſas Iridis per ſpirituum ab oculis emiſſionem, quam negat in lib. De ſenſu. Ibi quoque ſpero me demonſtraturum radios eſſe ignea corpuſcula, quæ quò longius emittuntur, eò magis tremunt. Fixæ igitur maximè ſcintillant, quia proprium ignem longè emittunt, planetæ minus, quoniam acceptum repercutiunt non ita longè. Rurſus inter fixas celerrimè ſcintillat cor Scorpionis & Canis maior, parum verò oculus Tauri: quamobrem Simplicius ait ſcintillationem ex aſtrorum natura prouenire, quorum alia lumen rectà immittunt, alia criſpando. Sed quid de planetis ipſis, inter quos Venus magis ſcintillat quàm Saturnus, idque demonſtrat cauſſam ſolam non eſſe diſtantiam, vt rectè ait Tycho contra Vitellonem. Maximè verò Mercurius, qui græcè στίλβων appellatur, id eſt ſcintillans, aliena quidem luce reſplendet, ſed adeo conferta ac ſi eſſet ignis. Scintillationem igitur augere poteſt etiam inæqualis craſſitudo ſpatij multiplicis, per quod lumen ad nos permeat: neque enim credibile eſt in illa immenſitate æqualiter vbique fuſum ætherem circa ſingulos orbes, ſed alibi tenuiorem, alibi craſſiorem eſſe: ac propterea planetarum lumen patitur aliquam medij varietatem, ſed minorem quàm inerrantium. Neque inficior aliam communem planetis & fixis accedere cauſſam, qua tremulus ille ſplendor videatur, vt ait Vitello lib. 10. prop. 55. nimirum ex vaporum aſcendentium iugi motione, præter eam quam patiuntur in ſuis orbibus. Vnde fit interdum vt auratus globus in apice ſummo turris alicuius vltro citroque videatur peruolitare: ſimiliter ea omnia quæ per exhalationes emiſſas ex ardenti fornace, vel per camini fumum conſpiciuntur. Propterea ſtellæ magis ſcintillant ad horizontem, quàm prope verticem, boreales magis quàm auſtrales, pluuio magis quàm ſereno cœlo. Quòd autem ait Vitello fixas magis ſcintillare quàm errantes, quia multò languidius eſt fixarum quàm errantium lumen, dicendum eſt eſſe languidius, non in ſe, ſed propter diſtantiam. At commentitia eſt Aguillonij opinio lib. 5. Optic. prop. 81. qui fingit partes inerrantium ſtellarum inæquali luce conſpicuas celerrimè volui circa proprium centrum, atque ex eo circumactu fieri lucis viciſſitudinem. Hinc tantùm

oſtenditur quomodo partes obſcuriores aut lucidiores modò centrum occupent, modò partes extremas ambitus, quarum diameter aſpectabilis cùm ſit ad ſummum, quinque ſecundorum, afferre non poteſt eam motus varietatem, qua ſtella videtur ab vno ad alium locum vibratione reciproca tranſilire. Qui ſtellas inerrantes tanquam alios Soles arbitrabantur, non debuerunt eas Aguillonij vertigine ciere, neque velut laminas aureas Georgij Trombæ affigere concauæ ſuperficiei octauæ ſphæræ, ſed diſtribuere per infinita ſpatia totius vniuerſi, vt nihil ad eius ſpeciem ac pulchritudinem deſideraretur. Putabant enim in infinito illo circulo Triſmegiſti nunquam finem, ſed aliquid nouum ſemper & inexpectatum reperiri, ſi fas eſſet alicui tota æternitate illud perluſtrare: vſqueadeo apud ipſos infinitas ſpatij & innumerabilitas mundorum non modo auguſtior videbatur, ſed tantum probabilior ſolida illa extrema ora & determinatione vnius mundi, quanto ſempiternæ & incomprehenſæ naturę conuenientior eſt, licet plebeis philoſophis incredibilior. Exiſtimabant quoque tam indignum eſſe vt Terra noſtra iactaret conditos eſſe terreſtrium animalium gratia duntaxat illos infinitos orbes, quàm ſi Athenis turguriolum aut gurguſtium egentiſſimi ac viliſſimi homuncionis dixiſſet in gratiam ſui magnificas omnes ciuitatis ędes eſſe conſtructas. Nam ſi ad oblectandos duntaxat hominum oculos aſtrorum diſtinctio omnis deſcripta eſſet, vt cùm Terram nox opacaret, cœlum aſpicerent flammis ornatum, longè anguſtius ſufficiebat cœleſte illud operimentum, paucæque ſtellæ Mercurio minores & exiguo interuallo a Terra diſiunctæ idem præſtitiſſent. Quare Plato non cœlum propter oculos ſed oculos datos hominibus propter cœleſtia corpora ſpectanda eſſe dicebat, vt refert Plutarchus de his qui ſerò puniuntur, & Anaxagoras apud Laertium quærenti cur natus eſſet, reſpondit vt inſpiciam cœlum: quod ita perfecit teſte Plutarcho in vita Periclis, vt huius rei cauſſa prædia reliquerit & vites incultas: iamque pallio obuolutum & fame prope confectum Pericles diſcipulus ſingulari munificentia ſubleuauit: ſed perſequamur inſtitutam diſceptationem. Supereſt agendum de aſtrorum motu, at cùm nihil difficilius ſit, nec admirabilius, materiam arbitror eſſe digniſſimam cuius contemplationi proximam noctem & diſputationi diem craſtini dedicemus. CHAR. Atque hìc, vt arbitror, obſeruabis quàm ſecurius ſit cum Ariſtotele, quàm cum tuis antiquis philoſophari.

* *
*

De motu aſtrorum.

CIRCVLVS DECIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. De aſtrorum motu locuturus mitto quæſtiones acutas quidem, ſed acutis ariſtis inutiliores, ſcilicet motum in orbem eſſe ſimplicem & expertem contrarij: vbi veſtris vos acuminibus compungitis, nam cùm ad ſimplicitatem motus, non modò lineam ſimplicem, ſed etiam corpus ſimplex requiratis, neſcitis an ex motu ſimplici cognoſcatur corpus ſimplex, an ex corpore ſimplici ſimplex motus: nec facilius dicere poteſtis cur duo corpora mota ab extremis rectæ lineæ punctis, in medio ſeſe allidunt motu contrario, quàm quæ per lineam circularem in ſe incurrunt. Veteres qui ſtellas omnes non minus quàm Terram putant eſſe compoſitas, ſimplicem motum deſumunt a ſola linea ſimplici, contrarium verò a maiori vel minori repugnantia, qua motus vnus impedit alterum. Quare non laborant an motus aſtrorum dicantur ſimplices, an mixti, an habeant contrarium, an contrario careant, cùm circa Solem ſuum, veluti lampadem, ſinguli orbes rerum inexplicabilium feraces circulos ſuos conficiant, non abſolutos vbique, ſed interdum contortius inflexos, vel potius ellipſes, dum per immenſos ætheris campos vario motu conſenſus & repugnantiæ concitantur. De principio autem & cauſſa effectrice illius motus, cùm Theologis primùm vno verbo poſſumus rem expedire, ſi dicamus intelligentias vniuerſo præeſſe ſecundùm præcipuos motus ad locum. Sed etiam nihil vetat quin aſſeramus cum antiquis ad hoc ſufficere naturam cuiuſque rei: non enim minor eſt difficultas in explicando quales ſint illæ intelligentiæ, quàm ſi ad rei naturam confugiamus. Atqui videtur omnino philoſopho dignius, extra naturam non quærere, quod in ipſa facile & promptum habetur. Quod igitur dicam in lib. Meteor. de principio quo fit reciproca maris æſtuatio, accommodandum eſt ſingulis orbibus, prout expoſtulat eorum natura, vim habens ſpiritus ſibi familiaris, quo nonnulli orbes tam circa ſe, quàm circa alios conuertuntur. In quam ſententiam memini dicti ſapientis, quod accepi a Ioanne Baptiſta Ruſchio eximij ingenij & doctrinæ viro, dum Piſis eius doctiſſimas lectiones tam medicinæ quàm anatomes libenter audio, ſcilicet nihil apud nos exprimere melius aſtrorum motus irrequietos, quàm admirabilem vim illam ſpiritus, quo totus ſanguis a corde procedens ad cor ipſum redit in circulum. Quod ſi in microcoſmo hæc fieri quotidie videmus, nec tamen ſatis comprehendimus qua ratione ſanguis mouetur in orbem, quanto difficilius eſt in macrocoſmo vim intelligere, qua ſpiritus agit vnumquemque globum a nobis re-

De principio quo mouentur aſtra.

remotum tanto interuallo, ſed quàm difficile nobis, tam facile eſſe naturæ arbitrandum eſt. Ea virtus ſingulorum orbium qui Solem ſuum circumeunt, ab ipſo dependet & eo intercidente aboletur: nam dum ille circa ſe vertitur, impertit ſpiritum ſuis comitibus, quo ipſius motum imitentur, atque etiam quo eum ſequantur, dum aliò tendit. Ita Sol noſter quem dixi moueri circa ſe vno circiter menſe a parte occidentali ad orientalem, ſpiritum communicat ſuis omnibus planetis, vt ſimilem motum abſoluant ſingulorum diſtantiæ, naturæ, ac magnitudini reſpondentem: Mercurio proximo, calido, & paruo tribus menſibus, Saturno verò remotiſſimo, frigido, & magno triginta annis, cæteris media quadam proportione: & ſi Sol aliò commeat, vt mox inquiremus, neceſſum eſt vt omnes planetæ eum comitentur.

De motu ſphæræ octauæ. Verùm a quocunque tandem principio ſit ille motus, conſideremus primùm an ſphæra octaua tota moueatur ſupra polos eclipticę in conſequentia, id eſt ſecundùm ordinem ſignorum motu tardiſſimo, nempe viginti quinque, aut triginta, atque adeo vt vetuſtiores tradidere, triginta ſex millibus annorum. Si per ſphæram octauam intelligamus orbes infinitos, qui iuxta Democritum in vniuerſo reperiuntur, illa neque ſupra eclipticæ, neque ſupra polos mundi moueri poteſt, alioqui corpus infinitum abſolueret finito tempore motum in orbem. Si verò per ſphæram octauam intelligamus tantùm aſpectabiles ſtellas mille & viginti duas, quoniam comprehendunt finitum ſpatium, nihil prohibet eam ſupra polos vtroſque moueri poſſe, ſaltem ab angelis Theologorum. Sed omnino nullus eſt octauæ ſphęræ motus in conſequentia (niſi forte apparens) quem primus omnium finxit Hipparchus ex obſeruationibus Ariſtarchi Samij, Cononis & Timocharis. Timochares obſeruauit ſtellam inter Pleiades mediam diſtare ab Æquinoctiali gradibus 14. min. 30. Hipparchus poſtea grad. 15. m. 30. mox Ptolemæus gr. 16. m. 15. Idem Timochares Spicam conſtituit in gr. 22. Virginis, Hipparchus in 24. Ptolemæus in gr. 26. m. 30. Fracaſtorius in gr. 17. Libræ. Hipparchus ſicut Timochares non modò Pleiades ſeu Virgilias obſeruauit, ſed etiam caudam Vrſæ maioris, Capram, Spicam, humerum Orionis, eaſdem Ptolemæus proceſſiſſe vidit poſt annos 265. ſic alij mathematici Agrippa, Menelaus & Albategnius. Ptolemæus ſtellam quæ eſt in fronte Scorpionis conſtituit in gradu 6. m. 20. eiuſdem ſigni, eam Albategnius poſtea reperit in gr. 17. m. 50. Non obſeruarunt autem id quod præcipuum erat, ſcilicet an omnes ſtellæ tam boreales quàm auſtrales eundem proceſſum habeant, eundem tamen omnibus tribuunt. At ſi ſphæra octaua eſt immobilis & proceſſus ille oritur ex motu magni orbis vnà cum planetis, fieri poteſt vt cauda Cynoſuræ & ſtellæ vicinæ polo auſtrali nullum proceſſum habeant, exiguum verò quæ ab illis propius abſunt, maximum autem quæ ſunt in Æquinoctiali. Hinc eſt quòd quantus ſit ille proceſſus, non conuenit inter aſtronomos, ob motum ſtellarum inerrantium hactenus incompertum nobis & inexploratum, inquit Regiomontanus. Illis vnum gradum centenis annis tribuit Ptolemæus, ſexagenis Albategnius & Tycho, octuagenis alij, ita vt motu trepidationis ille gradus ad priorem ſtatum referatur. Copernicus ſequens aliorum hypotheſim, earum motum

fa-

facit velocem & tardum, ita vt veloci gradus vnus abſoluatur ſexaginta annis, tardo centum annis. Erroris cauſſa fuit, quòd Eudoxi tempore æquinoctium vernum committebatur ferè in maxima ſtella quam habet cornu Arietis, iam verò pluſquam 28. gradibus ab ea receſſit ad piſces. Cùm igitur videret Hipparchus æquinoctia ſuo æuo promota eſſe in antecedentia, eò quòd eſſent ab epocha ſtellæ deſignatæ remotiora quàm fuerant Eudoxi tempore, vt habet Ioſephus Scaliger epiſt. ad Dauidem Riualdum, non dubitauit pronunciare æquinoctia immobilia eſſe, ſphæram autem inerrantium moueri. Neque ſolùm hoc ſibi perſuaſit, inquit Scaliger, ſed & Ptolemæo, Ptolemæus poſteritati, tantum valet præiudicata autoritas. Sphæram etiam ſolidam innouauit, cuius polus arcticus abeſſet a cauda Cynoſuræ gradibus 12. m. 24. idque maluit ſibi perſuadere, quàm an ita res haberet, noctu cœlum ipſum conſulere: quod non poſſum ſatis mirari, cùm non ſolum eius æuo, ſed etiam ducentis octodecim annis ante illum cauda Cynoſuræ non plus abeſſet a polo mundi quàm hodie abeſt, vt Eudoxus obſeruauit. Rurſus Eratoſthenes qui centum viginti octo annis poſt Eudoxum ſcripſit, idem de eadem ſtella pronunciauit: idem pronunciarunt qui ſub Auguſto ſcripſerunt. Si igitur ante Hipparchum annis 218. cauda Cynoſuræ erat vt hodie, quomodo conſtat ratio Hipparchi, eam abfuiſſe à polo mundi gr. 12. m. 24. Nam ſi ſphæra inerrantium, vt ſanxit Hipparchus, mouetur in ſuccedentia, & illius æuo Cauda Cynoſuræ aberat a polo gr. 12. m. 24. ſequitur vt æuo Eudoxi remotior eſſet a polo, puta gr. 13. aut 14. hoc enim ratio proceſſus illius poſtulat: atqui non plus diſtabat a polo quàm hodie: ergo & ſibi ipſi & omnibus qui eum ſecuti ſunt, impoſuit Hipparchus. Quod autem de cauda Cynoſuræ dictum eſt, intelligi debet de omnibus ſtellis quæ ſunt circa polum Eclipticæ, maximè verò quæ ab ea remouentur gradibus circiter viginti tribus & medio, quantum ab eodem diſtat polus mundi, neceſſe enim eſſet eas omnes ſtellas ad polum mundi acceſſiſſe iam vel receſſiſſe gradibus viginti & octo, quot nimirum Aries proceſſit in conſequentia: at ille acceſſus & receſſus non obſeruatur, vt ait Scaliger, ac propterea putat Copernicum primum arguiſſe motum hunc ſphæræ octauæ, tanquam ridiculum & fabuloſum. Vos, inquit Copernicus, putatis ſphæram octauam in conſequentia moueri, videte num potius æquinoctia in anteriora proceſſum faciant. Inde vir ille omni laude maior concludit eſſe ἰσημερινῶν προήγησιν, non autem τῆς σφαίρας κίνησιν εἰς τὰ ἑπόμενα, nam altero dato tolli alterum neceſſe eſt: ſi enim non eſt motus ſphæræ octauæ in conſequentia, omnino eſt motus æquinoctiorum punctorum in antecedentia. Hæc rectè Copernicus, ſubdit Scaliger, ſed τὸ καιριώτατον omiſit, vel quia non animaduertit, vel quia deſperauit poſſe demonſtrari: nam cùm æquinoctialia puncta mobilia ſint, & circulum maximum qui ad ea deſcribitur per 20. Sphæric. element. mobilem eſſe omnino neceſſe eſt, & ſi circulus eſt mobilis, & polus quoque mobilis: proinde non eſt idem polus Æquinoctialis & polus mundi: nam polus mundi eſt immobilis, ille mobilis, & conſequenter omnes circuli maximi per illos polos

los transeuntes, id est meridiani sunt mobiles: adeo vt horologia, & sciotherica vasa lineæ meridianæ imposita post aliquot annos decoquant fidem suam, quòd linea mota sit a pristina epocha. Si ergo Scaliger Copernicum non intelligens credit se ratione inuenisse processus illius in consequentia & plebeios putat mathematicastros qui secum non sentiunt, neque vident Æquinoctialem circulum non esse rectum ad polos mundi, vt vulgo pingitur. Verùm vt processus Arietis in consequentia explicetur per processum æquinoctiorum in antecedentia, si mathematicastri concedant Scaligero necessum esse vt axis mundi non transeat per Æquinoctialem ad angulos rectos, siue vt ait, Æquinoctialem circulum non esse rectum ad polos mundi, nec eundem esse polum mundi & Æquinoctialis, iam ex ea Scaligeri doctrina aliud absurdum sequitur: nempe quot gradibus circulus Æquinoctialis iam recessit a maxima stella Arietis, cui olim ferè committebatur, totidem polus Æquinoctialis a polo mundi recessisse debet: at Æquinoctialis a maxima stella Arietis adeo recessit, vt illa parum absit a Tropico, cùm tamen polus Æquinoctialis nihil distare videatur a polo mundi, vt quiuis obseruare potest: nam si nocte designet lineam meridianam beneficio stellarum, videbit eandem esse quam ad Solem efficiet sequenti die: non est igitur alius mundi polus & Æquinoctialis. Alio itaque modo Copernicus intelligit, processum æquinoctiorum in antecedentia, nempe 25. circiter millibus annorum mouendo axem Terræ circa polum Eclipticæ, a quo distat grad. 23. & medio. Hunc modum Galilæus fortè voluit significare Dial. 3. vbi ait axem Terræ inclinatum plano Eclipticæ grad. 23. & medio parallelum semper esse sibi ipsi, dum fertur annuo motu circa Eclipticam, multis tamen annorum millibus in eo mutationem aliquam apparere. Quæ sit autem illa mutatio prudens dissimulat, & sub finem Dialogi quarti notat obseruatam fuisse a Cæsare Marsilio tardam quidem, sed tamen continuam lineæ meridianæ declinationem. Hæc meridianæ declinatio, si Sol & stellæ fixæ manent immobiles & axis Terræ non fertur circa polum Eclipticæ spatio 25. circiter millium annorum, vt docet Copernicus, explicare non potest motum æquinoctiorum in antecedentia, sed tantùm ostendit axem Terræ non semper transire per easdem Terræ partes oppositas: vnde fit vt sensim sine sensu aliæ atque aliæ regiones sint sub axe positæ, & populi Zonæ quæ nunc est frigida, referantur ad Æquinoctialem, tandemque locus poli Arctici ad Antarcticum & ortus ad occasum, quod ex sacerdotum Ægyptiorum sacra fide & reconditioribus monimentis Herodotus lib. 2. testatur olim bis accidisse. Atque ex ea viri solertissimi obseruatione, cui mathematici deberent impensius curam omnem & studium adhibere, habemus singulare consilium naturæ & admirabilem prouidentiam, ne eadem pars Terræ damnaretur tam longo frigori, sed singulæ regiones suo tempore Solis omnes aspectus haberent, quod tamen ob lentitudinem motus & vitam hominum breuissimam, non agnoscitur. Ex ea mutatione axis conficere possumus vim illam, qua Terra se dirigit ad certam partem sphæræ octauæ transire paulatim ab vno ad alium Terræ locum: vnde mutari necesse est regionum climata, vrbium latitudines, situsque solariorum,

Declinatio lineæ meridianæ.

rum,

rum, quæ lineæ meridianæ imponuntur. Æquinoctialis quoque Terræ cùm axe mutatur & transit ad aliam Terræ partem, sed quoniam est semper axi perpendicularis, si nulla alia fieret mutatio, reperiretur adhuc Æquinoctialis sub stella Arietis, sicut erat tempore Eudoxi, nec puncta æquinoctialia promouerentur in antecedentia. Quare hoc fieri debet ob aliquam aliam axis mutationem, scilicet inclinationem significatam a Galilęo, sed non declaratam. Non poterat autem eam explicare ponendo, vt facit, Solem & sphæram octauam immobilem, nisi axis Terræ respiceret iam partem sphæræ octauæ diuersam ab ea quam respiciebat tempore Eudoxi. Huius consequentiæ necessitatem melius intelliget, qui in sphæra, vel globo cœlesti artefacto considerabit, quomodo axis Terræ secaret Eclipticam, si per eam ferretur annuo motu sibi semper parallelus & vbique 23. gradibus & medio ad planum Eclipticę inclinatus. Obseruabit solstitia nihil aliud esse quàm puncta, vbi axis Terræ secare videtur Eclipticam ad angulos rectos. Obseruabit etiam æquinoctia esse puncta, in quibus axis Terræ quàm maxima potest obliquitate secat Eclipticam, quantumvis Ecliptica consideretur vt linea recta. Vt igitur aliquando solstitia contingant in ea parte sphęræ octauæ, in qua prius æquinoctia fiebant, itavt solstitia promota sint in antecedentia nonaginta gradibus iuxta Copernicum, necesse est vt axis Terrę eadem obliquitate secet Eclipticam in Cancro & Capricorno, qua secebat prius Arietem & Libram: contra vero vt secet Arietem & Libram ad angulos rectos, vt prius secebat Cãcrum & Capricornum tempore Eudoxi. Sed hoc fieri non potest nisi axis Terræ respiciat aliam atque aliam partem sphæræ octauæ: vnde accideret vt Cynosura non semper eodem interuallo distaret a polo, quod consideranti globum cœlestem manifestum erit. Verùm antequam statuatur quem alium motum Copernicus potest tribuere Soli & axi Terræ dum ait: Vos putatis sphæram octauam in consequentia moueri, videte num potius æquinoctia in anteriora processum faciant, primùm considerandum est an processus æquinoctij in anteriora, fiat secundùm eandem omnino lineam, quæ Eudoxi tempore pro Ecliptica designabatur. Nam si ita fieret, necesse esset stellas quæ nunc sunt in Ecliptica, vt cor Leonis, ibidem fuisse viuente Eudoxo, licet promotæ sint in consequentia: similiter necesse esset stellas Eclipticæ vicinas eandem latitudinem semper retinere, id est eodem interuallo semper ab ipsa distare: at Tycho contra Copernicum variari putat stellarum latitudines, quod citra mutationem Eclipticæ fieri non potest. Tempore Eudoxi æquinoctium ferè committebatur in maxima stella Arietis, quæ proinde debebat esse ferè in Ecliptica simul & Æquinoctiali, hodie tamen respectu Eclipticæ ea stella latitudinem habet multorum graduum, respectu autem Æquatoris tantam habet declinationem, vt penè tangat Tropicum Cancri: ergo necesse est mutatam fuisse Eclipticam quæ erat Eudoxi tempore. Quod rursus confirmat nullum dari motum sphæræ octauæ supra polos Eclipticæ, & fortè omnes illas mutationes petendas esse ab aliquo motu totius magni orbis hactenus ignoto, quo demonstretur æquinoctia tendere paulatim ad partes australes, nulla habita ratione Eclipticæ: adeo vt cùm ęquinoctia peruenerint ad Tro-

Sol non est immobilis.

Mutatio lineæ Eclipticæ.

R picum

picum Capricorni, tendant vlterius ad polum Antarcticum, vt ſingula Terræ loca fruantur vario ſtellarum aſpectu. Conſiderandum quoque videtur non modò an Terræ polus ſeptentrionalis reſpicit ſemper eandem partem ſphæræ octauæ, ſed ſimiliter polus auſtralis. De Arctico quidem habemus aliqua veterum aſtronomorum teſtimonia, quæ affert Scaliger, de altero verò, quoniam fuit ignotus antiquis, ferè nihil extat, niſi quòd Canopus ſtella primæ magnitudinis nobis occulta, Rhodijs perſtringebat horizontem tempore Plinij (vt ipſe teſtatur) quod etiam nunc facit, ſi credimus nautis. At ſi proceſſus æquinoctiorum oriretur ex ſola mutatione poli auſtralis, maior eſſet Canopi mutatio quàm Arietis: maior enim eſſet mutatio poli auſtralis quam Æquinoctialis, proinde Rhodijs non perſtringeret amplius horizontem. Quòd ſi ſphęra octaua mouetur, vt ait Hipparchus, etiam aliqua differentia Canopi videretur, ſed quoniam ea nunc vix accederet ad medium gradum, nec ſimus an Plinij tempore contingeret ad vnguem punctum horizontis, Clauius putat eo argumento reijci non poſſe motum ab Hipparcho conceſſum octauæ ſphæræ, quia nautarum rudis indagatio negligit accuratas obſeruationes medij gradus: Quapropter ait a tempore Hipparchi ad noſtrum acceſſiſſe Cynoſuram ad gradus 3. minut. 30. a diſtantia graduum 12. min. 24. quantam Ptolemęus fuiſſe dicit viuente Hipparcho. Sic alij affirmant decreſcere nunc eam diſtantiam Cynoſuræ a polo, ſed fore vt creſcat poſt ducentos annos. Ex ea Canopi obſeruatione refelli poteſt, qui diceret axem Terræ ex vna parte veluti affixum eſſe polo Arctico, ex altera verò ſolutum a polo auſtrali. Similiter reuinceretur, qui affereret motum illum magni orbis fieri circulo ducto circa partem ſphæræ octauæ, quam reſpicit Terra, dum Solem comitatur vnà cum planetis, aut per alium circulum minorem, qui inter vtrumque polum contineretur. In tanta rerum obſcuritate ſuſpicari poſſet aliquis magnum orbem tendere paulatim ad meridiem per circulum adeo magnum, vt pars quam confecit ab Eudoxi tempore non videatur differre a linea recta parallela axi. Sic Aries apparebit ad ſeptentrionem acceſſiſſe, Terræ Æquator reſpondebit ſtellis magis auſtralibus & polorum ſitus non erit mutatus. Quòd autem de magno orbe dictum eſt, intelligi debet etiam de planetis omnibus & Terra ipſa: nam quia magnus orbis, vt oſtendi prius, in ſphæra octaua vix appareret magnitudine trium minutorum & multò minor, ſi illa remotior eſt quàm putant aſtronomi, idem punctum ſtatui poteſt pro Terra, Sole & magno orbe. Contra hanc hypotheſim tamen objici poteſt, quòd ſi abſurdum videtur in ſententia Copernici de motu Terræ per Eclipticam, nos accedere propius ad quaſdam ſtellas tota diametro magni orbis, a quibuſdam verò recedere, nec diuerſitatem vllam percipi viſu, quanto abſurdius erit nos ſupra quàm dici poteſt, magis acceſſiſſe ad ſtellas auſtrales citra vllam diuerſitatem imaginum, magnitudinis & oppoſitionum ab antiquis aſtronomis deſcriptarum. Reſpondebit forſan diſtare ſphæram octauam a Terra eo interuallo quod ſufficiat, ne diuerſitas imaginum & magnitudinis ad ſenſum appareat bis mille annis. Qui autem dicit nimiam hanc videri diſtantiam, ſi illam non comprehendit, cur nimiam vocat? ſi comprehendit, cur

Proceſſus æquinoct. nõ fit ex mutatione poli auſtralis.

Proceſſus æquinoct. intelligi poteſt ex motu totius magni orbis.

cur immensitatem vniuersi intellectu suo minorem putat? Maior difficultas est oppositionum, nam punctum quod maximæ stellæ Arietis opponebatur tempore Hipparchi, hodie non opponitur amplius, si Terra cum orbe magno processit ad meridiem & ita de alijs. Sed cùm non habeamus certas omnium stellarum oppositiones quæ erant viuente Hipparcho, ex ijs aliquid certi vix concludi potest, maximè cùm tam lentus sit ille motus, vt priorum imaginum cœlestium, magnitudinum & oppositionum memoria omnes aboleatur, dum per infinita spatia vniuersi perpetuo illo & incomprehenso motu Heracliti omnium siderum ordo mutatur, ita vt quod dixi de nostro orbe magno, idem habendum sit de alijs omnibus: & vel ex eo videre licet, quàm parum de astrorum innumerabilium ordine, motu & magnitudine capere possimus, qui ne Solis quidem nostri cursum agnoscimus. Quòd si obseruationes astronomicæ post multas annorum myriades ostendent immutabilem vtrumque polum, easdemque semper imagines stellarum, magnitudines & oppositiones, vt nunc ferè omnes opinantur, hypothesis alia sequenda erit, qua processus æquinoctiorum explicetur. Hæc interim Copernicus acutissimus astronomus non satis declarauit, forte quoniam, vt ait Scaliger, vel non animaduertit, vel desperauit posse demonstrari. Non adeo tamen standum est dictis Scaligeri viri cæteroquin doctissimi, sed in astronomia minus versati, vt propterea contra Ptolemæum, a quo vno habemus veterum omnium astronomorum obseruationes, dicamus Cynosuram æqualiter distare semper a polo mundi. Nam licet ex maiori distantia quam prius habebat, iam remoueatur vix tribus gradibus, vt neoterici quidam affirmant, & in ea motus appareat, qualem ait Ptolemæus, non sequitur tamen moueri sphæram octauam: eius enim processus apparens explicari potest torquendo axem Terræ circa Eclipticæ polum, vt ait Copernicus, ea lentitudine motus qui tribuitur sphæræ octauæ, quippe eadem contingent, siue axis Terræ cogitatione productus ad sphæram octauam moueatur per circulum a polo Eclipticæ distantem 23. grad. & medio, siue circulus ille mobilis transeat per extremitatem axis immobilis eò producti. Et certè hæc hypothesis esset omnium facillima, si constaret omnes stellas sphæræ octauæ, præcipuè verò Cynosuram eundem omnino habere processum apparentem quem Aries habet. Nam si axis Terræ circa polum Eclipticæ paulatim fertur ab ortu ad occasum, sphæra octaua licet immobilis videbitur tendere ab occasu ad ortum & punctum æquinoctij in antecedentia. Neque propterea opus est alium esse polum Æquinoctialis & polum mundi, vt putat Scaliger, quia non alius est polus mundi, quàm qui designatur ab axe Terræ in sphera octaua, vbi quanquam axis signat modò hoc modò illud punctum in circulo distante ab Ecliptica viginti tribus gradibus & medio, semper tamen secat Æquinoctialem ad angulos rectos, proinde idem est polus mundi & Æquinoctialis. Sed neque propterea fit mutatio lineæ meridianæ, nisi axis paulatim transeat, vt dixi, per alias atque alias Terræ partes, quem motum Galileus videtur confundere cum præcedente. Mirum est enim si rectè percepit motum quem Copernicus tribuit axi ab ortu ad occasum, quomodo tam acerbè Clara-

montium habet, velut, ignarum hypotheseos Copernicanæ, eò quod dixisset a Copernico præter motum ab occasu ad ortum, alium ab ortu ad occasum attribui Terræ. Sed forte opinatus est Claramontium loqui de motu diurno Terræ 24. horarum, id autem arbitrari debebat longè alienum a viro tantæ eruditionis: quare vel eius gloriam obscurare voluit, vel ipse non aduertit axem Terræ iuxta Copernicum moueri ab ortu ad occasum circa polos Eclipticæ, eo modo quo ipse declarat in figura propria, quæ ob multos sculptoris errores non facilem habet intelligentiam: sed satis clara sunt eius verba. Audire iam velim an aliquis Peripateticus faciliorem modum ex Aristotele depromptum habet, quo importunus ille processus æquinoctiorum intelligatur. CHAR. Iampridem hunc nodum proposui soluendum compluribus philosophis atque astronomis, verùm nec precibus eblandiri, nec importunitate quidquam extundere potui, quo res planior videri possit. Sicut igitur Aristoteles 2. De cœlo 60. Ægyptijs & Babilonijs ait fidem esse habendam in ijs rebus, ita nos memores illius dicti ἔρδοι τὶς ἣν ἕκαστος εἰδείη τέχνην, astronomis illud quidquid est negotij remittamus. Ex ijs tamen videre licet, an vere dictum sit a Galilæo, omnes opportunitates in systemate Copernicano reperiri, cùm explicare non possit processum æquinoctiorum, nisi per motum axis circa polum Eclipticæ, vel nisi totus orbis magnus instar vnius globi promoueatur.

De anno Platonico, & astrologia iudiciaria.

ARIST. Duo tantùm breuiter attingam quæ pendere videntur ex motu cœlesti: primum est an detur Platonicorum annus ille magnus, quo vertente res penitus eædem longis referantur interuallis, vt canit Virgilius.

Atque iterum ad Troiam magnus mittetur Achilles.

Alterum est de fide astrologiæ iudiciariæ. Ad primum dicendum est in mundorum infinitate id fieri non posse, tum quia corporis infiniti non datur motus vnus in orbem, qui absolui possit, ita vt omnia quæ prius erant, restituantur: tum quia corpuscula simplicia, seu primæ naturæ transeunt vicissim ab vno ad alium mundum, vnde necesse est semper noua generari, & nunquam redire eundem Achillem. Sic natura videtur admirabilior, quàm si veluti Penelope sæpius retexeret eandem telam. In vniuerso autem finito, vbi omnia in orbem referuntur, ita vt posterior motus pendeat ab anteriori, necesse est eadem redire infinitè, saltem iuxta eos qui dicunt generationem fieri per congregationem & secretionem, nam qui putant cum Aristotele eam fieri per formarum eductionem, asserunt formam quæ perit, nunquam eandem numero exsuscitari ad alterum de astrologia iudicaria dicendum est multa quidem eius præcepta videri certa, tum ex antiquis prædictionibus, tum ex neotericis, quibus ad vnguem respondet euentus, dummodo fiant accuratè, vt innumeris exemplis non minus admiratione quàm fide dignis confirmare possem, plura tamen inanissima sunt, quæ ne animos impleant superstitione, vt ait Tullius & exhauriant domos, reijci debent: alijs verò prudenter vtendum ad præuidendas anni tempestates, valetudinem animalium, & frugum opportunitatem. Genethliaci meritò reprehenduntur, quòd nimis addicti sint vni puncto temporis quo infans nascitur, cùm ex naturæ vnde oriri dicunt necessitatem, imprimere possint

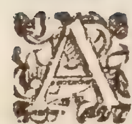
vim

vim suam etiam alijs temporibus quę illi negligunt. Verùm ex naturæ non sunt, vt illi arbitrantur, astra sola, sed multò magis elementa quibus constamus, parentes & vniuersa vitæ institutio, vnde texitur catena illa adamantina necessitatis, qua veluti Iunonem Homericam, nos e cœlo suspendi volunt. Hæc igitur omnia spectari debent in prædictionibus, vt respondeant ad ea quæ vulgo genethliacis obijciuntur: Cur simul nati tam diuersum habent vitæ cursum & exitum: Cur eodem prælio vel naufragio sublati natalem habuerunt adeo diuersum: Quomodo vis ea quæ imprimitur infanti occidendo, imprimitur etiam interfectori, qui natus est alio tempore. Quomodo & vbi astrorum aspectus ille qui non est amplius, vim eam conseruat tanto post tempore operaturam. Hæc non minus labefactant eorum artem, quàm quòd, vt ante monui, cœli descriptio non rectè tradita est ab ijs astronomis quos illi sequuntur. CHAR. Mitte obsecro quę pertinent ad puros astronomos & veni ad systema Copernici Romæ damnatum, vt ostendatur, si fieri potest, deesse potius argumenta ad Terram mobilitandam, quàm ad immobilem asserendam & vterque hoc vnum pugnemus.

De immobilitate Terræ.

CIRCVLVS VNDECIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. Copernicus hodie damnatus a multis videri possit, vt quondam Homerus a Platone, qui in lib. De summo bono, eum a republica sua vnguentis quidem delibutum & coronatum, sed tamen dimitti voluit, fortè vt commodius in loco solo sibi ac sapientibus retineret. Sic Copernicus eximia pompa celebratus a Galilæo, procul a rep. hoc est ab ingenijs plebeis relegatur. Expulsum non tam a Platone quàm a rep. Platonis Homerum magnus excepit Alexander & inter spolia Darij, vt refert Plinius, scrinio vnguentorum capto, quod erat auro, gemmisque, ac margaritis preciosum, varios eius vsus amicis demonstrantibus, immo Hercule inquit, librorum Homeri custodiæ detur, vt pretiosissimum humani animi opus quàm maximè diuiti opere seruaretur. Opus quod Agatarcides in Bibliotheca Phocij dicit sub Homeri nomine ab Apolline fuisse conscriptum, adeo vt inquit ibidem Ephestion, Homerum citaturus Apollinem in Iliade citaret. Detrusum a superstitioso Pythagora ad inferos & ex arbore pendentem ob inuentiones poeticas, Ptolemæus Philopater reduxit ad superos & nobilissimo ei templo extructo sedentem collocauit, positis iuxta eius simulacrum ciuitatibus, quæ sibi illum vindicabant. Ita Copernicum, licet de rupe Tarpeia aut de ponte veluti se-

nem

nem deiectum in Tiberim more maiorum, nec regia munificentia, nec hospitalitas vnquam deficiet. Interim vt ostendatur eius systema Romæ fuisse iure damnatum, sufficiunt argumenta quæ petuntur e sacris literis, & si nullis rationibus euidenter demonstrari potest Terram mobilem esse, vel immobilem. Psal. 103. Terra dicitur stabilis & nunquam inclinari. Eccles. 1. in æternum stare: contra verò Sol oriri & occidere, gyrare per meridiem & flecti ad aquilonem, currere instar gigantis, stare orante Iosue, retrogredi iubente Isaia. Hæc quidem videri possunt accommodatè dicta ad vulgi captum: nam & si Deus, vt verè potuit, fecisset Terram moueri circa Solem immobilem, perinde vulgus credidisset quiescere Terram & moueri Solem: ita vt si Iosue non Solem sed Terram stare iussisset, Isaias verò retrogredi, eos deliramenta loqui dixisset. Propterea etiam ipse Deus vt verba sua componat ad vulgi mentem se ire ac redire dicit, obliuisci, inquirere, ridere, euomere, irasci, dolere, pœnitere. Non debent tamen hæc sacra dicta de Terra immobili sine necessitate, quæ hìc nulla est, a germano sensu detorqueri: vt optimè monebat olim Georgius Tromba theologus profundus vulgo appellatus, qui Copernici opinionem vsqueadeo periculosam esse dicebat, vt ea posita non ollæ modò sursum deorsum, sed etiam omnia sacra subuerterentur. Sol enim, inquiebat, & proinde Deus qui *in Sole posuit tabernaculum suum*, cum beatis omnibus erit in medio mundi, hoc est in inferno. Quòd si Copernicus infernum esse dicat in medio Terræ, ibi quoque Dei sedes erit, quoniam apud ipsum Terra est loco primi mobilis, cui primus motor insistit: omnes reprobi & cacodæmones cum Terræ fæcibus simul erunt in inferno atque in cœlo, vnde tamen illi præcipitarunt tanquam fulgur: nec Copernicus dicere potest cur ceciderunt in Terram potius quàm in aliam stellam. Præterea quod ait de Terræ habitatoribus existimandum est de alijs stellis, in quibus oportet eos qui ibi vitam agunt, aliam a nostra religionem accepisse, quod videtur abhorrens à sacris literis, vnde habemus stellas ipsas e cœlo casuras, & sicut cætera omnia propter hominem fabricatas, veluti luminaria nostra, non autem mundos, & alia complura quæ ille ex meliori & subtiliori sua theologia deducebat. Quare theologi profundi exemplo eam opinionem exagitemus & incessamus, non vt multi alij *testaque lutoque Securi quò pes cadat*, sed duplici genere argumentorum, vno a sensu, altero a ratione physica, deinde aduersariorum argumenta ab vtroque genere petita soluamus. Primum absurdum est quòd in hypothesi Copernicana sensus videndi perfectus circa obiectum suum, scilicet lumen & motum factum in medio conuenienti & iusta distantia decipiatur, maximo philosophici criterij damno. Videmus enim Terram non esse vnam ex stellis errantibus, quoniam istæ lucidæ sunt, illa obscura. Videmus nos esse in medio positos, vt secundùm Anaxagoram cœlestia omnia contemplemur. Videmus lapides e summa turre demissos cadere secundùm muri rectitudinem, non autem obliquè, vt accideret si Terra moueretur. Videmus proiecta in altum ad lineam, recidere ad pares angulos in eundem locum. Videmus sagittas aut glandes plumbeas vibratas ad ortum, occasum, meridiem & septentrionem ad destinatum pun-

Argumenta pro immobilitate Terræ petita a sensu, & restō sio aduersar.

punctum tendere, perinde ac si Terra esset immobilis. Videmus nubes aues & pisces sese in aere & aqua sustinere velut immobiles. Videmus nihil excuti a Terra, vt fit in ijs quæ vertigine aguntur. Videmus nihil molestiæ nobis afferri a vento perpetuo quem excitari oporteret a velocissimo Terræ motu tam diurno quàm annuo. Respondent ad primum Terram & planetas obscuros esse, lucidum verò Solem & aspectabiles stellas octauæ sphæræ. Ad alia respondent eadem omnia accidere ijs qui conclusi nauigio feruntur ab occasu ad ortum motu æquabili. Quare fingunt Terram atque aerem velut vnum corpus circumagi & a nobis inclusis non magis sentiri motum communem, quàm si non esset: neque enim par est ratio eius qui intra nauim, ac illius qui supra nauigat: nam ille non habet auram aduersantem, hic verò sentit contrarium aeris impetum. Iniquior etiam est comparatio natantis aduerso flumine, quia fluminis motum non sequitur aer & Terra, proptereaque natans difficilius progreditur in vnam partem quàm in aliam, quod non accideret, si flumen & Terra conspirarent in vnum motum: natans enim eiusdem motus particeps posset æquè facilè commeare in quamcunque partem, addendo scilicet aut subtrahendo aliquid a motu communi. Irrident etiam quòd veremur sensus hallucinari, si non percipitur cuius & qualis sit motus: negant hoc pertinere ad sensum externum, nisi internus adiungatur, qui ex rerum comparatione & æstimatione decernat quid moueatur, quid quiescat, quare non est error sensus externi sed interni. Cuiuscunque verò sit tandem error, natura non tantoperè curauit philosophicum criterium, vt opera sua voluerit ad sensus nostros accommodare potius, quàm ad opera sua sensus nostros: sic euadere conantur vim argumenti contra motum diurnum suis subterfugijs. Addamus igitur aliud ex annuo motu, nimirum quòd si, vt aiunt, axis Terræ feratur per Eclipticam sibi semper parallelus, & concipiatur produci ex vtraque parte vsque ad sphæram octauam, in ea describet basim cylindroidis, Galilæus ait cylindrum, sed inconsideratè: nam propter obliquitatem Eclipticæ, maior esset distantia parallelarum transeuntium per Arietem & Libram, quàm transeuntium per Cancrum & Capricornum. Axis ergo Terræ non semper designabit idem punctum in sphæra octaua, quod appellamus cœli polum respondentem polo terrestri, intercedet enim differentia quæ est inter puncta Arietis & Libræ in Ecliptica, hoc est orbis magni diameter. Hanc diametrum ante dixi visum iri magnitudine trium ferè minutorum in sphæra octaua, cùm ageremus de stellis fixis, posita distantia earundem ab orbe magno, quam communiter recipiunt astronomi: nam si ea distantia maior est vt verè esse potest, tunc diameter orbis magni in sphæra octaua longè minor apparebit, ita vt omnino fugiat sensum. Ex qua doctrina sequi videtur illud absurdum, quòd maior sit proportio semidiametri octauæ sphæræ ad orbis magni semidiametrum, quàm istius a Terræ semidiametrum: quandoquidem minor videtur diuersitas in stellis fixis ex orbe magno, quàm quæ ex Terra videtur in Sole: proinde inter Saturnum & fixas incredibile spatium continetur: vnde fit inquiunt, vt axis Terræ percurrens Eclipticam sibi parallelus, videatur dirigi semper ad idem punctum

Aliud argumentum pro immobilitate Terræ.

octa-

octauæ sphæræ, nec vlla ex stellis fixis maior aut minor nobis appareat, cùm tamen Sol perigeus cernatur maior quàm apogeus. Sed quod absurdius est secundùm eam opinionem, si orbis magnus in sphæra octaua non habet diametrum quæ sub sensum cadat, haud maior est stella sextæ magnitudinis, cuius diameter etiam penè fugit sensum. Quòd si dicant minimæ stellæ diametrum esse quinquaginta duntaxat tertiorum, orbem verò magnum iuxta Copernicum ferè trium minutorum, hoc non satis congruit Copernici dictis: ipse enim lib. 1. cap. 6. ait nobis existentibus in horizontali plano & respicientibus per dioptram horizontalem, videri idem punctum sphæræ octauæ quod videretur a centro per aliam parallelam eidem plano horizontali. Si igitur respiciamus toto anno per lineam parallelam axi, semper habebimus idem punctum in sphæra octaua, non autem differentiam trium ferè minutorum, vt dicebatur: atque ita magnus orbis positus in sphæra octaua minor stella vltimæ magnitudinis appareret. Nam si respicimus stellam sextæ magnitudinis, cuius diameter punctum dici nequit, cùm sit 50. tertiorum, necesse est extremos ambitus illius stellæ relinqui: non relinquerentur autem in orbe magno existente in sphæra octaua, si per lineam axi parallelam idem orbis, vt ait Copernicus, veluti punctum conspiceretur. Ad hoc aduersarij nihil aliud referre possunt, quàm videri quidem idem punctum non mathematicè, sed physicè sumptum, hoc est exiguam magnitudinem apparentem, quam citra errorem vix metiri possumus, hoc tamen non obstare, quin magnus orbis sit punctum huiusmodi physicum tanto maius stella sextæ magnitudinis, quanto maior est Sole idem magnus orbis. Venio iam ad rationes physicas: dicimus primò cum Aristotele motum omnem & proinde cœlestem fieri debere circa corpus aliquod immobile, qualis est Terra. Illi verò respondent hoc non requiri ad motum efficiendum, sed tantùm ad motum cognoscendum: immo putant non esse necessarium vt corpus respectu cuius fit motus, sit immobile, sed vt non moueatur simili motu. Nam qui sunt in naui celeriter acta, cognoscunt se moueri, non tantùm quando transeunt prope nauem immobilem, sed etiam prope nauem motam minus celeriter in eandem partem, aut motam æquè celeriter, vel celerius in aliam partem. Secundò dicimus principium illius motus nec internum esse, nec externum, proinde nullum. Respondent esse simile illi quo mouentur astra: nam quidquid dicitur contra motum Terræ, dici potest contra motum Planetarum & sphæræ octauæ, siue ille ab intelligentia, siue ab alia virtute perficiatur. Tertiò dicimus hunc motum fore violentum Terræ: nam si esset naturalis, partes eius omnes similem motum participarent. Respondent omnes partes moueri quidem circa Terram, sed non circa se, sicut maculæ Solis non circa se ipsas, sed circa Solem conuertuntur. Quartò dicimus eundem motum circularem non posse conuenire rebus diuersis, vt Terræ, aquæ, aeri & igni. Respondent conuenire his omnibus, prout efficiunt orbem vnum mistum, non minus quàm conuenit Saturno & Ioui, atque ijs corporibus quæ ipsos ambiunt. Quintò dicimus corpori simplici non conuenire multiplicem motum. Negant Terram esse corpus simplex, proinde dicunt non minus quàm

Rationes physicæ pro immobilitate Terræ & responsiones aduers.

astra

astra Iouialia & Solem ipsum ferri posse circa se simul & circa aliud. Sic aiunt a corpore animatorum, a magnete & multis alijs oriri multiplicem motum. Hoc modo argumenta omnia vel soluere videntur, vel eludere: nunc eis vicem rependamus. Non minus illi sensu quàm ratione comprobare nituntur opinionem veterum quorundam Pythagoræorum, Heraclidis, Philolai, Hicetæ, Cleantis, Aristarchi Samij, fuit enim alter Aristarchus, qui apud Plutarchum de facie in Luna Cleantem violatę religionis ab Atheniensibus debuisse postulari ait, quòd immoto cœlo Terram circa se & Solem volui probare conatus esset. Theophrastus apud Plutarchum in septima quæst. Platon. testatur Platonem iam senem pœnituisse, quòd mundi medium tribuisset Terræ, qui locus est præcellentissimus, præstantissimoque competere debet. Eam opinionem iam collapsam reuocauit Copernicus, quem secuti sunt Origanus, Gilbertus, Steuinus, Keplerus & alij, quorum rationes, præter alias a se inuentas, refert Galilæus Dial. De duobus System. ijsque magis quàm contrarię sententię argumentis fauere videtur. Prima quæ pertinet ad sensum, petitur a Solis maculis, quæ quoniam circa Solem menstruo ferè circumactu se reuoluunt, & circulorum quos describunt conuexam partem detorquere mox videntur in contrarium, quàm priore semestri faciebant, ex eo Terræ mobilitatem vult inferre. Multi valde laborant vt his assentiantur experimentis: propterea quòd macularum inconstans aberratio ita certitudinem flexus obturbat, vt prope solus Galilęus semestrem illam varietatem deprehenderit. Procliue est autem quam quis Spartam ornandam susceperit, eam imaginibus vel sola cogitatione informatis conuestire. Tamen quia in tam nobili obseruatione non oportet viro lynceo refragari, nec retusa atque hebetiori mentis acie cum eius perspicacitate contendere, satius videtur quidquid est rei, ad macularum circa Solem, vel Solis circa centrum proprium conuersionem referre, quàm diuerticulum & latebras in Sole quærere. Quòd si absurdum videtur tam multiplici motu cieri maculas Solis, non minus absurdum videri possit, Terram posita mobilitate circumagi triplici motu, nempe diurno circa se, annuo circa Solem, & alio ad explicandum processum ęquinoctiorum in antecedentia. Nodus autem pręcipuus in afferenda ratione cur vnus ex illis motibus Solis, aut macularum cum annuo planè congruat, communis est nobis cum Galilęo in æstu diurno maris, cur scilicet etiam si a Luna, vt ipse ait, non dependeat, ad eius tamen se cursum ita componit & accommodat, vt singulis diebus quadraginta octo minutis vnius horæ, hoc est totidem quot Luna minutis tardius oriatur. Quapropter qui in ratione assignanda qua maculę illę mouentur, alios insimulabit ignorantię, eadem ipsi ignorantia in suo maris ęstu non minus turpiter allinetur. Secunda ratio petitur a modo quo fit ęstus maris lib Meteor. confutando. Tertia posita est partim in indagatione declinationis meridianę, de qua iam dictum est, partim in obseruatione singulis sex mensibus facienda de stellis borealibus, quæ sunt prope polum Eclipticę, vt cùm transeunt per circulum meridianum, videatur an in eodem semper puncto secent meridianum. Sed certè propius vero est huius rei experimentum, quo vel vno,

Argumenta a sensu contra immobilitatem Terræ, & responsiones.

ſi caderet vt ſperat, Terram mobilem eſſe conuinceret, viro nihil intentatum relinquenti contra expectationem olim ceſſiſſe. Quarta petitur ab aura perpetua, quę bellè flat ab oriente ad occidentem, lenior in Mediterraneo, in Oceano vehementior: vnde fit vt nauigationes multò citius conficiantur ab ortu ad occaſum, quàm ab occaſu ad ortum. Sed facile eſt hanc gloriolam ex eorum manibus extorquere, quoniam nec oritur ex motu Terræ ab occaſu ad ortum, nec ex cœleſtium corporum motu ab ortu ad occaſum, ſed a propria cauſſa, vt dicam agendo de ventis. Veniamus ad alterum genus rationum, quæ conſiſtunt in diſſenſione quam ſyſtema Ptolemæi habet cum natura, & conſenſione ſyſtematis Copernicani cum eadem. In illo neceſſe eſt poſt Saturni motum triginta annorum ab occaſu ad ortum, ſequi motum 24. horarum ab ortu ad occaſum in ſphęra octaua ſupra polos mundi, & ſimul alium eiuſdem ſphęrę 36000. annorum ab occaſu ad ortum ſuper alios polos, nempe polos Eclipticę, vbi multa videntur ſecum pugnare. Hoc enim eſt primùm contra orbium proportionem, qua maior orbis mouetur tardius minore. Secundò motus ille primi mobilis non minus contrarius eſſet motui planetarum, quàm ſi fieret per lineam rectam, vt videre licet in ijs quæ mota in orbem ſibi impingunt. Tertiò ſtellę eiuſdem ſphærę aliæ tardiſſimè mouentur, vt polares, aliæ celerrimè, vt ęquinoctiales: quinetiam dum ſupra polos Eclipticæ conuertuntur, quędam a veloci motu paulatim tranſeunt ad tardiorem, quędam verò contra. Quartò cùm Terra ſuis momentis librata ſit, & inter Venerem ac Martem veluti filo conſenſus polis illigata, proinde aptiſſima ad vertiginem concipiendam, inter tot orbium motus vt maneat immobilis, virtute diuina videtur opus. Denique progreſſus, regreſſus, inſtitionesque planetarum per ſolidos eccentricos & epicyclos conſentiunt quidem calculis aſtronomicis, ſed repugnant naturali cœlorum diſpoſitioni. Contra verò apud Copernicum explanantur hæc omnia facilè & mirificè congruunt naturę rerum, vt videre licet in figuris ad hoc conſtructis. Lampas in medio eſt, circa quam planetæ eò tardius feruntur quò maiores conficiunt circulos, idque vno ſimplici & æquabili motu in orbem ab occaſu ad ortum, quo motu ſi Terra conuertitur per Eclipticam vno anno & 24. horis circa ſuum centrum, tolletur Solis motus annuus, tolletur etiam diurnus tam Solis quàm planetarum & ſtellarum inerrantium, eritque ſolius Terræ quæ ad hunc motum videtur habilior quàm ſphæra octaua, ſicut ex alta turre volenti circunſpicere camporum immenſitates, facilius eſt caput conuertere, quàm ipſos campos circa ſe mouere. Vt eluctaretur tot difficultatum impedimenta Claramontius De vniuer. proponit hypotheſim allatam ſupra Circ. 5. negatque confidenter aſtronomicas obſeruationes, quas ſi admiſiſſet, vt certè debebat, fateri cogebatur aſtra non minus quàm Terram caduca in ſpatijs liquidis eſſe dimenſa. Atque id omnino dicendum eſt ei qui reiecto ſyſtemate Copernicano quęrit naturalem vniuerſi conſtitutionem, nec aliud immutandum eſt in hypotheſi Claramontij, vt explicentur planetarum ἀπόγειον, περίγειον, progreſſus, inſtitiones & regreſſus. Hæc enim omnia perfici poſſunt ab intelligentijs theologorum per helicem ab

Rationes phyſicæ contra immobilitatem Terræ & reſponſiones.

ortu

ortu ad occasum ductam, cuius spiræ sint aliæ alijs non modo maiores, vt fit in axe, seu fuso, vt vocant, horologij rotati, sed etiam arctiores aut laxiores, cum motu velociori vel tardiori, prout exigit chorus cœlestis. Præterea singulis inerrantibus assignanda est sua intelligentia, quæ vno consensu atque concentu perficiat cum alijs id quod obseruatur in octaua sphæra. Ita Copernico valere iusso nescimus aliam naturalem hypothesim commodiorem hac cœlesti saltatione (vt ita dicam cum Claramontio præsultore) qua vniuersi constitutionem explicemus. Sed vereor ne planetę omnes, ac præcipuè Iuppiter conqueratur, vt olim in ludis instauratiuis bello Latino apud Plutarchum in Coriolano, exclametque præsultorem sibi non placuisse, & veluti Clisthenes saltatori Hippoclidæ dicat ἀπορχήσασθαι τὸν γάμον τῆς Αςρολογίας. CHAR. Hęc Claramontio viro doctissimo & de astrologia cęteroquin optimè merito non magis sunt curæ quàm Hippoclidę, iuxta prouerbium Herodoti lib 6. Tanti esse putauit vir pius viam præcludere periculosis quibusdam opinionibus quę ex systemate Copernici sequuntur, vt opere de Vniuerso non dubitarit ea destruere quæ aliàs ipse statuerat. Cæterum eius hypothesis, quæ vt ais, accommodari potest etiam liquido cœlo, saluis obseruationibus astronomicis, & si omnium optima videretur, tamen aliæ sunt forte commodiores, quas nescimus. Nouit Deus structuram operis sui: nostræ infantię sufficit cum Aristotele & Ptolemæo aliquid exhibere, vt perfectam tanto artificio molitionem adumbremus. Nos enim homunciones mirari subit, qui ne apum quidem ac formicarum quas pede terimus, ædificatiunculas animo informare possumus, descriptionem verò cœlestis ædificij tam laxè & magnificè a sapientissimo rerum omnium artifice constructi aut capere, aut destruere velle non veremur. Ego verò nolui quidquam laboriosius tecum pugnare in vltima ea parte quæ spectat ad cœlum, neque refellere quę contra Aristotelem exercitationis potius quàm impugnationis caussa proposuisti, ea qua par est modestia & humanitate, non vt plebei quidam academici ab omni doctrina & comitate imparati, qui Aristotelem conuicijs insectari ac θηριομάχεσθαι videntur potius quàm disputare: digni profectò in quos Memnon aliquis animaduertat, vt olim in Darij militem non armis, sed dicterijs gloriam Alexandri infringentem: nam, inquit, ἐγώ σε τρέφω μαχούμενον, ἀλλ' οὐ λοιδορούμενον Ἀλεξάνδρῳ. Quid iuuat immorari diutius in ijs quæ certò scimus sciri non posse? Sapientius illi qui missis tot quæstionibus superuacaneis, fabricam cœlestem venerantur veluti communem Dei atque hominis domum & diuinæ munificentiæ summum beneficium, vt ait Seneca lib. 4. De beneficijs c. 6. Si domus tibi donetur in qua marmoris aliquid resplendeat, non mediocre munus vocabis: ingens tibi domicilium sine vllo incendij, aut ruinæ metu struxit Deus, in quo vides non tenues crustas & ipsa qua secantur lamina graciliores, sed integras lapidis pretiosissimi moles, cuius tu paruula frusta miraris, tectum verò aliter nocte, aliter interdiu fulgens, negas te vllum munus accepisse. Sed Diogenem audire mihi videor olim mathematicos

in-

increpantem, quòd ſidera cogitatione peruagarentur & quæ ante pedes ſunt, negligerent: propiora nimirum ea ſunt & ante pedes quæ diſputantur in libris De ortu & interitu: ad eos igitur proxima luce nos conferamus.

FINIS.

CIRCVLVS PISANVS
CLAVDII BERIGARDI
MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Patauino Lyceo
Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia

In Aristotelis lib. de Ortu & interitu.

SERENISSIMO
LEOPOLDO AB HETRVRIA
DEDICATVS.



VTINI, MDC XLIII.

Ex Typographia Nicolai Schiratti.
SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO LEOPOLDO AB HETRVRIA

Claudius Berigardus F. P.



CVm Circulum Piſanum de Ortu & interitu dedico Celſitudini tuæ Sereniſſimæ, ne dubitet me ex nominis ſui ſplendore rebus caducis, de quibus hic ſermo inſtituitur, gloriam, & immortalitatem quæſiuiſſe. Ita enim mihi con-

ſulendum fuit huic parti philoſophiæ naturalis, vt quò magis fluxa, & commutabilia ſunt ea corpora, quorum ortum, & occaſum perſequitur, eò firmius illi præſidium aſciſcerem. Quod ſi pro ſua in liberales diſciplinas propenſiſſima voluntate, vt ſpero, largiatur, nihil caducum, & mortale videbitur, cui tanti Principis gloria nunquam intermoritura vitam impertiet, nihil obſcurum, quod eius ſplendor illuſtrabit, nihil humile, quod a tanto faſtigio virtutum omnium euehetur. Vale diuque viue decus & præſidium philoſophiæ.

Patauij Kal. Ian. an ſalut. CIƆIƆCXLIII.

PRO IMPRESSIONE.

Videat (pro sua benignitate) Perillustris & Excellentiss. D. Lelius Mancinus, & apponat approbationem.

Fr. Antonius Vercellus Inquisitor Generalis Paduæ.

Reuer. Pater S. Legi doctissimum opus Excellentiss. Claudij Berigardi, nec quicquam offendi, quod vel Fidei, vel moribus contrariari videatur.

Obseq. Lelius Mancinus.

Die 12. Maij 1642.

OPus præsens cui titulus est Circulus Pisanus de Veteri & Peripatetica Philosophia in Arist. lib. de Ortu & interitu, Excellentiss. D. Claudij Berigardi, cuius initium Ea est &c. & finis accingamus, visum & approbatum ab Excellentiss. D. Lelio Mancino, vt in suprascripta attestatione, fuit etiam pro impressione Paduæ approbatum, cum nihil contra Fidem, Principes, aut bonos mores contineat.

Ita est, Ego F. Antonius Vercellus à Lendenaria Inquisitor Generalis Paduæ manu propria.

Die 10. Aprilis 1643.

Visis attestationibus suprascriptis conceditur licentia imprimendi Vtini.

Ita est, F. Ludouicus Syllanus de Gualdo Inquisitor Generalis Aquileiæ, & Concordiæ.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua

HAuendo veduto per fede del M. R. P. Inquisitor di Padoua, che nel libro intitolato Circulus Pisanus Claudij Berigardi De veteri,& Peripatetica Philosophia in Arist.lib.de Ortu & interitu non si troua cosa alcuna contra la santa Fede Cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, che non vi sia cosa alcuna contra Prencipi, e buoni costumi, concedemo licenza, che sia stampato, douendosi osseruar quanto per legge in proposito di stampe; con conditione, che non sia venduto se prima non vien portato vno legato per la libraria publica giusta la Parte dell'Eccellentiss. Senato de' 2. Decembre 1622. In quor.fid. &c.

Dat. a' 9. di Settembre 1642.

[Anzolo Contarini Cau.Proc.Reform.
[Zuanne Pesaro Cau.Proc.Reform.

Aluise Querini Seg.

Pagina	*linea*	*errores aliquot*	*sic emendantur.*
4	24	Generatio est motus	Generatio & corruptio est motus
5	30	applicato debitè alimento	applicato alimento
12	17	claris	clarius
17	3	calcanthi	chalcanthi
23	43	contẽplationibus Solis	contemplationibus solis
31	5	paruuli,	paruulis
33	14	nagari	negari
33	18	ac calorem	ad calorem
34	29	reispsa	reipsa
36	17	ex tex.	est tex.
36	37	materiæ	materia
40	14	dispartione	dispersione
40	41	Cherubin	Cherub
43	39	plenè	planè
49	27	aqua æque	aqua aquæ
55	20	inesplicabiles	inexplicabiles.
57 &alibi	23	seorsim	seorsum
70	31	leuiori plaga	grauiori plaga
88	45	ferretur	feretur
96	45	diradiare	diradiare,
107	20	iste	istæ
108	15	probibent	prohibens
112	8	molliatur	moliatur
122	33	dissentiẽs, dissentaneus	*dele* dissentaneus
124	31	tantùm quantùm	tantum quantum
125	12	tantùm	tantum
130	45	planæ	planè
135	22	Sed quando	Sic quando
138	1	natura	naturam
148	11	Stoici totis totas	Stoici, totis totæ
148	34	tex. 14.	tex. 5.
150	8	conflant	confluant
152	20	inacessum,	inaccessum,
156	1	dulconatam	dulcoratam
176	43	Peripateticis	peripatetici

CLAVDII BERIGARDI CIRCVLVS PISANVS

De veteri & Peripatetica Philoſophia In Ariſtotelis lib. de Ortu & interitu.

EA eſt librorum de Ortu & interitu inter cæteras partes philoſophiæ naturalis vtilitas, vt qui eorum aſſecutus eſt intelligentiam is verè phyſicus dici poſſit, neque hoc longa præfatione demonſtrandum, quod ex librorum ſola lectione conſtare poteſt: quare ne quem morer, teneamque diutius, vt libro octauo Phyſicorum ad Charilai, & Ariſtæi congreſſum omnes remitto.

De ſubiecto, inſcriptione, & diuiſione operis.

CIRCVLVS PRIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Si hactenus motæ ſunt difficultates, ex quibus videre licet vtra faciliorem habet intelligentiam, Antiquorum, an Ariſtotelis philoſophia, nunc certè ex tertio phyſiologiæ loco, libris nimirum de ortu & interitu, longè maiores expectandæ ſunt. Egit Ariſtoteles de corpore naturali vniuersè toto opere de phyſico auditu, de cuius ſpeciebus libris ſequentibus tractandum erat, de corporibus ſimplicibus quatenus ſimplicia, & æterna ſunt in quatuor libris de cœlo, vbi primùm de nobiliſſima ſpecie corporum ſimplicium, nempe de cœlo, differuit: deinde in tertio, & quarto libro de cæteris hunc mundum conſtituentibus elementis, ſupererat iam vt poſt ſimplicia ageret de corporibus mixtis quatenus generationi, & corruptioni ſubijciuntur. Quare argumentum, ſiue ſubiectum horum librorum eſt corpus mixtum, ad cuius naturam declarandam omnia reuocantur, quorum tractatio hìc inſtituitur, etiam de elementis, eorumque qualitatibus. Non immeritò tamen hi libri de generatione, & corruptione inſcribuntur, non quòd eæ ſint ſubiectum, ſed quòd in ijs duabus explicandis, & de corpore mixto demonſtrandis hi libri potiſſimum occupentur. Quemadmodum enim in octo libris Phyſicorum dicitur agere de motu, va-

cuo, tempore, infinito, & alijs, quæ de corpore naturali, quod eorum est subiectum, demonstrantur, ita etiam dicitur hìc agi de ortu, & interitu, quoniam intentio Aristotelis est has duas potissimum affectiones de corporibus mixtis demonstrare. Intentio verò autoris confundi non debet cum subiecto, illud autor nunquam demonstrat, sed positum accipit, de eo verò intendit demonstrare affectiones, cuiusmodi sunt generari, corrumpi, crescere, diminui, agere, pati, & misceri, a præcipua autem affectione desumere voluit inscriptionem. Neque refert quòd 2. de anima 117. vocat hos libros de elementis, sicut octo libros Physicorum aliquando vocat de motu, satis enim est Aristoteli, quòd de ijs ibi agatur, licet in gratiam corporis mixti. Diuisio eorum quæ hic explicantur septem habere videtur partes, in prima reiectis veterum opinionibus dicitur quid sit generatio, & quomodo ab alteratione distinguatur: Secunda agitur de accretione, quæ sequitur rei generationem: Tertia de tactu, & actione mutua, sine qua non fit mixtio necessaria ad generationis declarationem, vt inibi demonstratur: Atque his communibus occupatur primus liber. Quarta parte disputatur de primis elementorum qualitatibus, vnde ipsis generatio primùm competit, alijs verò ratione elementorum: Cùm autem in libris de cœlo de ijs egisset quatenus per mouentes suas qualitates integrum constituunt vniuersum, & sunt corpora æterna, quæ secundùm se tota non corrumpuntur, hìc de ijs agit quatenus omnino corrũpuntur, & sunt principia quæ veniunt in mixtorum compositionem. Quinta deinde differitur de mutua elementorum transmutatione. Sexta de mixtione, quæ inde sequitur. Vltima de generationis perpetuitate, & eius caussis. Quod pertinet ad primam partem de placitis philosophorum, nihil attinet hìc attexere quæ ex physico auditu satis constant: videamus tantùm vtra opinio iam exposita commodius naturam generationis patefaciet, eamque ab alteratione discriminabit. Ac primùm agit hìc Aristoteles de generatione prout complectitur omnem & solam substantiæ mutationem factam ab agente naturali, cuius principia primo Physicorum inuestigauit, & 12. Metaph. a tex. 19. ad 29. eamque distinxit ab omnibus speciebus motus lib. 5. Phys. nunc eius essentiam, caussas, & modum explicat vsque ad tex. 25. Nihil est autem quòd immoremur in definitionibus, quas alijs locis affert Aristoteles, vt 2. Phys. 14. generatio est via ad naturam, id est transitus, seu mutatio ad formam, quæ est natura & terminus generationis, ita alibi dicitur mutatio ex non ente ad ens, mutatio a substantia potestate ad substantiam actu. Perfectissima verò omnium colligitur ex tex. 23. huius libri: Mutatio totius in totum nullo sensili remanente, vt subiecto eodem: & licet alijs omnibus idem fermè significetur, hæc tamen videtur exactissima. Dicitur primò mutatio, id est transitus alicuius subiecti ab vno termino in alium, in quo conuenit cum cæteris productionibus, & corruptionibus naturalibus, de diuina enim, & æterna generatione immutabili non est hìc sermo, in cuius gratiam theologi aliam definitionem excogitarunt, qua dicitur generatio est processio vnius ab altero in similitudinem naturæ. Rectè tamen definit philosophus generationem nomine mutationis, quia physicus non debet definire nisi generationem, quam lumine naturali

Quid sit generatio secundũ Aristotelem.

co-

cognoscit, qualis non est illa de qua dicitur, Generationem eius quis enarrabit? Cum igitur in generatione naturali materia vnam formam abijciat, & aliam recipiat, rectè dicitur esse mutatio. Dicitur secundò esse mutatio totius, id est compositi substantialis. Duobus autem modis posset intelligi generationem esse mutationem totius, primo vt ipsum totum mutetur, & transeat ab vno in alium terminum, sic autem non debet accipi definitio, sola enim materia propriè transit, & est subiectum mutationis. Alio modo potest intelligi generationem esse mutationem totius, ita vt hoc verbum, totius, non importet habitudinem subiecti, sed potius termini a quo, & hoc modo est intelligenda definitio; ita vt sensus sit; Generatio est mutatio totius, id est mutatio & transitus quem facit materia ab vno toto, quod cum forma ante generationem constituebat: In omni enim generatione hoc euenit, vt materia formam abijciat, ac proinde desinat constituere aliquod totum. Dicitur tertio mutatio totius in totum, quia materia formam abijciens, aliam simul accipit, cum qua incipit constituere aliud totum. Et hac explicatione recepta facilè euitatur error in quem plerique incidunt existimantes sensum definitionis esse talem, vt in generatione totum corrumpatur secundùm ambas partes, & aliud nouum omnino generetur, quod tamen nunquam fit naturaliter, immo aliquando neutra pars corrumpitur, & tamen dicitur corrumpi totum, vt in morte hominis, aliquando neutra producitur, & tamen dicitur totum produci, vt accideret in mortui alicuius suscitatione. Nomine etiam totius hic intelligi debet compositum solum substantiale, de quo agimus. Dicitur quartò nullo sensili remanente, id est non remanente vlla re, quæ sensibus percipi possit, quia remanet materia sola, quæ ex se non cadit sub sensum, neque requirit vllum accidens sensile determinatum, sed ad quodlibet est indifferens. Quod si dicas remanere accidentia, quæ prius erant, vt colorem, figuram, & alia, dicimus sensum esse nullam substantiam sensilem remanere. Dicitur vltimò, vt subiecto eodem, id est vt toto & composito eodem, interdum enim remanet aliqua substantia sensilis, sed non vt idem totum, vt cùm moritur homo, cadauer remanet, sed non vt idem totum, quod prius erat. At verò quando quis ex nigro fit albus, remanet omnino idem totum, ex candore enim adueniente non fit totum aliud nouum substantiale. Sensus igitur integer definitionis est huiusmodi; Generatio est transitus quem facit materia ab vno toto in aliud totum, ita vt ex toto præcedente nulla remaneat substantia sensilis, tanquam idem totum quod ante erat. Hæc definitio habet illud maximè requisitum vt ex ea soluantur omnes generationis naturalis difficultates.

Vtra opinio veterum, an Ariſtotelis facilius explicat naturam generationis.

CIRCVLVS SECVNDVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.


RIST. Proponam imprimis difficultates, quæ ante alias omnes occurrunt, & quas obijcit ſibi Ariſtoteles, tum aliquot experientias & rationes contrarias in medium afferam. Prima eſt vt ex nullis alijs principijs natura generationis poſſit commodius declarari, nec vlla ſit opinio philoſophica quæ id facilè conſequatur, facilioribus enim eſt adhærendum, maximè cum humana ſcientia, vt ait Auguſtinus non tam ſit ſcientia, quàm pulchra quædam opinio, & ille magis ad rem appoſitè dixiſſe videatur, non qui veritatem attigit, ſed qui melius hypotheſim tanquam ſimulacrum aliquod adornauit, qua veritas vtcunque repræſentetur. Recepta igitur generationis definitio ex antiquorum principijs ſic explicatur. Generatio eſt mutatio, id eſt tranſitus ſubſtantiæ in qua potiſſimùm conſiſtit eſſentia illius rei, qui tranſitus eſt omnino motus ad locum, ſicut & aliæ mutationes. Generatio eſt motus ſubſtantiæ eſſentialis aduenientis, vel abeuntis. Accretio motus ſubſtantiæ maioris aduenientis alicui extra eſſentiam: Alteratio motus contingentis ſubſtantiæ aduenientis alicui, vel ab eo recedentis: motus verò abſolutè dictus ad locum, tranſitus quo rei partes ſucceſſu continuo alterius partibus applicantur. Neque nouum videri debet generationem explicari motu ad locum, ad eum enim Auerroes 12. Metaph. 18. Anaxagoræ generationem reuocauit, quod antiqui omnino tueri debent, qui plura principia conſtituentes congregatione tantùm & ſecretione generationem fieri putabant, nam qui vno principio contenti erant (ſi qui tamen fuerunt) omnia fieri volebant raritate & denſitate. Cæterum non eſt neceſſe ad generationem, & corruptionem vt mutatio fiat, & tranſitus ſubſtantiæ eſſentialis extra corpus, quod generari dicitur, aut corrumpi, ſed ſatis eſt eam tranſire ad locum, ſitum, & ordinem ſuum, aut ab eo remoueri & confundi, quemadmodum Papinius ait accidere foſſori qui terra obrutus Indignantem animam proprijs non reddidit aſtris. Quanquam enim ſubſtantiæ omnes foſſoris inibi concludantur, earum tamen facta eſt mutatio, ſeu tranſitus eiuſmodi vt corruptio dici poſſit, ſicut eiuſdem fieret generatio, ſi eodem omnes ordine componerentur. Idem accidit rebus arte factis, domus enim collapſa, aut confracta ſtatua dicitur non eſſe amplius. Secundò eſt mutatio totius, ad quod ſufficit vt pars eſſentialis ſubeat mutationem, quam diximus, ita enim totum mutatur. Tertiò dicitur mutatio totius in totum, quia accedente, vel abeunte ſubſtantia eſſentiali,

fit

ſit aliud totum. Dicitur vltimò nullo ſenſibili remanente vt ſubiecto eodem, id eſt nulla ſubſtantia ſenſili remanente ſaltem vt eodem toto, quod prius erat; abeunte enim vel expulſa, & diſturbata anima e ſua ſede remanet cadauer, quod quidem eſt ſubſtantia ſenſilis, ſed non vt idem totum, quod erat ante. Si quis autem ex nigro fiat albus remanere dicitur idem totum, quia candor, & nigror ſunt ſubſtantiæ contingentes nomine accidentium ſignificatæ, quæ totius eſſentiam non variant. Aduertendum eſt tamen eandem ſubſtantiam, quæ nomine accidentis aliquando ſignificatur, vt calorem in manibus, poſſe eſſe eſſentialem alicui mixto cuius natura in calore potiſſimùm conſiſtit, eam enim ſubſtantiam eſſentialem appellant, ſine qua res nec eſſe, nec commodè poteſt intelligi ſecundùm partes ſuas phyſicas, quemadmodum animal abſque calore, nam licet ex gradibus metaphyſicis ſatis ſit intelligere viuens ſentiens, phyſicè tamen iuxta antiquos non poteſt haberi vera notitia animalis abſque calore, ſiue ille anima vocetur, ſiue ſpiritus: eiuſdem autem caloris pars, quæ modo deperditur, modo aduenit citra animalis interitum, dicitur accidens, ſiquidem eam ſubſtantiam appellant contingentem quæ adeſſe poteſt, & abeſſe abſque ſubiecti corruptione. Neque propterea in exclamationem eſt prorumpendum quòd idem accidens, & ſubſtantia dicatur eſſe: hæc enim ſunt pura nomina eidem rei pro diuerſo munere ab hominibus impoſita, ſatis eſt admittere recepta nomina ſubſtantiæ, & accidentis, nec tenemur ſequi modum Ariſtotelis. Quare dicent calorem eſſe animali eſſentialem, non tamen hunc vel illum numero, eundemque prout abit altero ſimili adueniente, vocari poſſe accidens, præcipuè in illis partibus, quibus non eſt adeo neceſſarius. Sed ad generationis planiorem intelligentiam reuocandum eſt in memoriam ex antiquorum doctrina inter ſubſtantias ſimplices quaſdam eſſe, quę ſunt principia ſeminum, vnde ſingularum rerum ſpecies compoſitæ procreantur, verbi gratia auri, lapidis, plantæ, animalis. Dicuntur principia ſeminum, non ſemina, hæc enim ſunt compoſita, & quodammodo aurum, lapis, planta & animal iam inchoatum, quod applicato debitè alimento creſcit, donec ſibi debitam acquirat perfectionem. Ac propterea ſemen plantæ dicitur ab Ariſtotele planta potentia, quia formam atque eſſentiam plantæ abeſſe putat, antiqui tamen dixerint eſſe plantam, quoniam ipſi ſola deeſt partium diſtinctio maior, & magnitudo, quæ ita gradatim acquiruntur, vt aſſignare non audeat Ariſtoteles terminum in ſeminis fruticantis teneritate, quo ſemen eſſe deſinit, vt fiat planta. Principia igitur ſeminum dicunt eſſe ſubſtantias ſimplices, quibus per conſenſum naturalem aggregantur ſubſtantiæ aliæ ſimplices, ſed ſpecie diſtinctæ ad compoſitum illud corpus efficiendum, quod iam ſemen appellamus. Verbi gratia ad aurum requiritur aliquid quod licet aurum non ſit, vocari tamen poteſt auri conficiendi ſubſtantia ſimplex & præcipua, quæ cæteras ad auri primordia neceſſarias alliciat, & deuinciat attactu ſuo, donec compoſitum illud corpuſculum conformetur ſeminis appellatione nuncupatum: atque ita de lapide, planta, & animali habendum eſt. Ea verò quæ ab Empedocle, & Ariſtotele vocantur elementa non fiunt ſemine: terra enim præcipuè innumerabilium videtur ſubſtantiarum coaceruatio, & commune

re-

receptaculum, deinde aqua, postea aer, ignis verò noster licet multorum concretione non careat, ad substantias tamen simplices proximè accedit, atque vt sit purissimus, nullo semine opus est ad ipsius generationem, sed sola ab alijs corporibus secretione, & consimilium partium congregatione, sic ad eius corruptionem nihil aliud requiritur, quàm vt permisceatur alijs substantijs, in cæteris simplicibus eadem est ratio. Ex ijs manifestum est quomodo generatio non minus ex antiquis, quàm Aristotele dicatur mutatio totius in totum nullo sensili remanente, vt subiecto eodem, siue ortus & interitus sit substantiæ compositæ, siue simplicis. Alteram difficultatem afferens philosophus quomodo generatio ab alteratione distinguatur, tex. 6. & 7. dicit opinionem Democriti multis absurdis implicari, nihilominus iuxta eam posse nos generationem ab alteratione distinguere ordine, situ, ac figuris, & rationes esse cogentes nec facilè solubiles, quòd rerum ortus, & interitus congregatione fiat, & secretione. Ipse tamen neque ea absurda clarè demonstrat, neque rationibus contrarijs dat suum pondus, neque distinctionem generationis ab alteratione commodiorem affert, quàm antiqui. CHAR. Nonne tex. 23. satis euidenter ostendit ex constitutis principijs primo Phys. tunc fieri generationem vnius, & alterius corruptionem, cùm mutatur totum in totum, nullo sensili remanente, vt subiecto eodem, id est dum materia prima dimittens formam substantialem, cum qua totum vnum constituebat, nouam suscipit, & constituit aliud totum. Alterationem verò esse mutationem tantùm affectionum, manente eodem subiecto sensili, hoc est dum materia prima retinens eandem formam substantialem, nouas tantùm suscipit, vel amittit formas accidentales. ARIST. Et antiqui dicent vtranque fieri congregatione & secretione. Generationem quidem & corruptionem, cùm substantię primæ essentiales alicui rei congregantur, vel segregantur, cùm verò accidentales tantùm, alterationem, neque hic formis opus est, aut alijs affectionibus, sed solo motu simplicium substantiarum, quæ sunt aliquando rei essentia, aliquando affectiones, vt dictum est de calore in animalibus. Sed Aristoteles qui tam facilè distinguit vtranque mutationem, quare non docet modum discernendi an mutatio fiat tantùm in affectionibus, an verò etiam in substantia? Antiqui generationem tunc esse dicent, quando simplicium substantiarum congregatione oritur aliquid cuius proprietates sufficiunt ad speciem corporis naturalis constituendam, corruptionem verò cùm ex earundem secretione dissoluitur. Alterationem esse dicent quando mutatio non sufficit ad proprietates illas quantum satis est ad speciem immutandam, auferendas. Dixi quantum satis est, quoniam ea mutatio quæ prius dicebatur alteratio, eò deuenire potest vt corruptio sit vnius, & alterius generatio. CHAR. Non erunt ergo diuersæ species mutationum generatio & alteratio, quia magis & minus non variant speciem. ARIST. Species propriè reperiuntur in substantijs simplicibus, in compositis impropriè: vt tamen in istis specierum nomina retineamus, colligimus eas differre ex eodem capite, quo simplices, nimirum ex diuersis proprietatibus, quas si efficiat maior, aut minor congregatio, & secretio, dicimus speciem variari, sin minus, esse tantùm alterationem: proinde axioma

Quomodo generatio ab alteratione distinguatur.

ma

ma illud ab antiquis non admittetur vsquequaque. Fit exigua secretio caloris in animali, ea dicitur alteratio, si maxima, qua fons caloris e corde continenter emanans exhauritur, corruptio est antiquis, non quod vlla pereat forma substantialis a calore distincta, sed quòd abolita est caloris illius emanantis continuatio, quæ reduci non potest amplius: Ac propterea dicere possumus diuersam esse speciem atque essentiam generationis, atque alterationis, & hac ratione tantùm posse cognosci, nisi Peripatetici qui nihil ignorant velint afferre commodiorem. CHAR. Fatendum est cum Scoto in 4. dist. 11. q. 3. nullum posse afferri discrimen a priori inter alterationem, & generationem, nec proinde inter formam substantialem & accidentalem: nam si quæris, inquit, de re vt in se est, nulla est caussa nisi quia hęc est forma substantialis, illa accidentalis, sicut nulla est caussa quare calidum calefacit, inter caussam enim proximam & effectum non datur medium. Si autem quæris de re vt a nobis cognoscitur, philosophi distinxerunt inter formam substantialem & accidentalem a posteriori per ista media, habere contrarium, & non habere, recipere magis & minus, & non recipere, posse esse notum & non esse, rem fieri simpliciter, vel secundùm quid. Deinde subdit hunc modum cognoscendi, quem dicit optimum, si forma vltima superueniens sit perfectior præcedente, illa erit substantialis, si contra, accidentalis. ARIST. Nulla sufficit ex his regulis, nam etiam quantitati competit non habere contrarium, non suscipere magis & minus, recipere tamen contraria proximè, vt multi volunt. Item sensibus non percipi conuenit occultis qualitatibus. Nix, grando, ros, pruina dicuntur fieri simpliciter, & tamen multi censent hanc mutationem esse tantùm accidentalem. Neque etiam possumus semper cognoscere ab effectu an forma vltima sit perfectior præcedente, sæpe enim omnia indicia non sufficiunt: nam quis discernet dum panis, aut lateres coquuntur, an in massa triticea & argilla consurgat forma nobilior, vt generatio potius fiat quam alteratio? CHAR. Alia quidem a Thomistis regula assignatur de vtraque illa mutatione discernenda, sed quæ obscurior videtur ipso quæsito. Dicunt enim tunc fieri generationem quando datur resolutio vsque ad materiam primam, ita vt nihil planè remaneat ex ijs quæ erant ante: Non forma, quia cùm generatio vnius sit corruptio alterius, & in vnoquoque composito sit tantùm vna forma, necesse est eam in genito non manere: Non materia, quia cùm illa non habeat propriam existentiam, nec sit actu nisi sit forma, abeunte forma abibit quoque materiæ existentia: Non accidentia quia cùm inhæreant composito, cum ipso pereunt. ARIST. Hæc omnia absurda proueniunt ex principijs Aristotelis. Si enim datur materia naturæ adeo versatilis, vt omnia fieri possit, credibile non est eam posse formari simul in plures substantias, quantumuis, vt aiunt, illæ sibi inuicem subordinentur, vt in carnem, in altricem, in sentientem, in rationalem: neque intelligi potest quid sit rem vnam totam pluribus formis substantialibus esse instructam, quare meritò videntur assignare vnam formam vni materiæ: difficultas tamen restat quomodo pluribus formis accidentalibus sit ornata, quod æquè videtur incredibile ac si quis diceret vnum globum habere plures figuras. Dicunt perire cum forma materiæ exi-

existentiam, quia materia Aristotelis vel chimæra est, vel a forma & eius existentia sola ratione distinguitur, vt primo Phys. satis dictum est. Quoniam autem materia quando fit aliud totum mutat existentiam, necesse est quoque vt accidentia eandem mutent, atque ita noua prioribus simillima vt plurimum exoriantur, quod ridiculum planè videtur. CHAR. Propterea tutius est dicere formas materiales, quæ ab agente naturali de subiecto educuntur, inhærere soli materiæ, non toti composito, vt illi volunt. Et hoc docet Aristoteles hìc tex. 43. vbi inquit si non esset omnium communis materia non agerent vicissim nec paterentur, non enim calor, & frigus transmutantur in se inuicem, sed subiectum. Et tex. 55. Si esset aliquis calor separatus, is nihil vtique pateretur. In sola ergo materia recipiuntur, vt illa disponatur ad nouam formam: Quomodo enim in toto composito, quod nihil est aliud quàm partes coniunctæ & simul sumptæ? sic oporteret calorem inhærere animæ rationali. Sed & si totum distingui conceditur a partibus simul sumptis & adunatis, vel spiritale est, vel materiale: non primum, quoniam illi non inhærerent accidentia materialia, non secundum quia anima spiritalis non potest constituere totum materiale. Neque dicat aliquis esse partim vnum, partim alterum, volunt enim totum illud resultans ex partibus esse aliquid simplex: Deinde accidentia quæ illi inhærebunt dubij erunt generis, nec spiritalia videlicet, nec materialia, siquidem debent imitari naturam sui subiecti. His positis dicendum est remanere aliqua accidentia in genito ex ijs quæ fuerant in corrupto, propterea Aristoteles tex. 24. huius libri docet in transmutatione aquæ in aerem, aut aeris in aquam seruari eandem perspicuitatem; & explicans definitionem generationis a se traditam tex. 23. sic habet. In his autem si maneat aliqua affectio contrarietatis in generato & corrupto, vt quando ex aere aqua, si ambo translucida, aut frigida, non oportet huius alteram affectionem esse, in quam transmutatur. Et 2. de gen. 25. docet facilius esse transmutare elementum symbolum in suum symbolum, quàm in dissymbolum, quoniam vnam tantùm oportet ibi corrumpi qualitatem, hìc verò duas. Neque dicant eandem qualitatem remanere specie, sed non numero. Nam si oportet corrumpi calorem, qui est in aere ad faciendum ignem, æquè difficile erit ex aere facere ignem, quàm ex aqua. Deinde Aristoteles apertè docet solo humore corrupto fieri terram ex aqua, idque facilius, quia facilius est vnum, quàm multa permutare. At illi volunt etiam corrumpi frigus, ergo repugnant Aristoteli, qui rursus tex. 24. maximè laborat quomodo possit remanere eadem qualitas, quæ erat ante, licet non maneat idem subiectum sensile, quod prius erat: At si remaneret tantùm eadem specie, facilis omnino erat responsio, posse eandem specie qualitatem inesse pluribus subiectis, licet eadem numero non possit. Verum id maximè demonstratur iudicio sensuum quibus hac in re stare oportet: videmus enim in cadauere hominis iugulati, vel suffocati, aut alio modo enecti remanere multa accidentia, puta figuram, colorem, duriciem, cicatricem & similia, quæ sensus iudicat planè eadem, quòd si quis neget, eget sensu. Præterea si hæc accidentia sunt numero diuersa, quæro a quo, & in quem finem producta sunt, cùm pleraque nihil faciant ad introductionem nouæ formæ, immo

Formæ materiatæ in sola materia recipiũtur.

Accidentia aliqua corrupti manẽt in genito.

potius illam impediunt, cuiusmodi est calor ille qui remanet in cadauere animalis frigore enecti. Dicent ab aere ambiente productum esse, at ille erat perfrigidus, est igitur idem calor qui ante erat. Quòd autem dicunt alij huiusmodi calorem statim pullulare e materia, quia nondum est oblita prioris status, locum habet potius in concione populari, quàm in exedris philosophorum, cùm præsertim non possint assignare in quem finem hæc accidentia producantur. ARIST. Si incurritur in tot salebras formarum accidentalium, vt ostendatur quomodo fit generatio nullo sensili remanente, scopulos oportet exspectare formarum substantialium, quas illi appellant formas partium, vt carnis, nerui, & ossis, a quibus Peripatetici suis principijs tanquam velis illuc delati vix enauigant. Si velint eas negando declinare, in Scyllam incidunt periculosius. Hanc tamen Scyllam & Charybdim voracem temporis quod inaniter in tot quæstionum futilium impedimentis consumitur, euitant antiqui facillimè qui carnem, neruum, os & similia non a formis illis, sed a primarum & simplicium substantiarum congregatione fieri putant. CHAR. Afferam varias de ea re Peripateticorum opiniones ex quibus videbitur an illi, an antiqui facilius ab hac difficultate se expediant. Spectat illa ad explicationem definitionis qua dicitur in generatione nullam remanere formam sensilem, licet nemo est qui non existimet carnem mortui bouis eandem esse quæ fuit viui. Controuersia ex eo pendet an in corrupto fuerint plures formæ substantiales, si enim plures fuerint, nihil videtur impedire quo minus aliqua possit remanere, sin minus, non remanebunt. D. Thomas, Caiet. Gregor. Gabriel vnius compositi vnam esse formam existimant, vt in viuente animam, quæ virtute contineat formas inferiores carnis, & nerui. Sic vnius rei melius seruari putant vnam essentiam, contra vero timent ne anima adueniens carni & neruo, quæ sunt ens actu, non constituat vnum per se, cùm ex 7. Metaph. 49. & 50. ex duobus actu vnum per se, fieri non possit. Auicembron, Henricus, Paulus Venetus dicunt tot reperiri formas in composito, quot sunt gradus rerum essentiales, ita vt in lapide, verbi gratia, sit vna forma quæ faciat lapidem, alia mixtum, alia corpus, alia substantiam, quia cùm proprietates diuersorum graduum sint distinctæ, formæ a quibus illæ petuntur distingui debent. Scotus ait dari formam quandam vniuersalem quam ipse vocat corporeitatis, seu mixtionis heterogeneæ quæ proinde det esse carnis, ossis, & similium, & sit apparatio necessaria ad animam recipiendam, ita vt in viuente sint tantùm duæ illæ formæ. Ratio Scoti est, quia anima adueniens requirit gradum corporis neque illum potest communicare. Propterea homo dicitur constare anima ac corpore duabus partibus, & post mortem remanet corpus siue cadauer, cuius forma de integro non fuit producta, alioquin illa esset diuersa pro diuersitate præparationum: At contrarium apparet, nam idem est cadauer siue homo suffocetur, siue frigore intereat, siue iuguletur. Alij ponunt tot formas quot sunt gradus corporum naturalium, scilicet quatuor, nempe corporis, vegetantis, sentientis, & rationalis: Corpora igitur inanima vnam habebunt, vegetantia duas, sentientia tres, rationalia quatuor. Hæc sententia saltem quòd ad distinctionem animarum est Philoponi, & Ianduni.

Formæ partium remanent.

N.

N.

Probaturque ex varijs effectionibus, quæ ab eodem principio prodire nequeunt. Alij denique putant in quibusdam compositis reperiri plures formas, tum in eadem, tum in diuersis partibus materiæ, modò sibi sint inuicem subordinatæ, & vna ad alteram sit apparatio, ac proinde in viuente præter animam, quæ est communis toti viuenti, dari plures formas partium distinctas, puta radicis, corticis, ligni, foliorum, florum, fructus, seminis; in animali verò formam carnis, ossis, nerui, ac proinde in morte viuentis huiusmodi formas remanere, neque hoc esse contra definitionem generationis, quia non remanent vt subiectum idem, vel certè, quia sola separatio animæ non est corruptio integra, sed tantùm inchoata. Probatur ex Aristotele, qui lib. 2. de partibus animalium docet debere partes animalis esse plures, & diuersæ naturæ, non possunt autem id habere a sola anima, quæ est vna in omnibus partibus. Deinde cum abscinditur alicui manus, vel materia prima manus remanet spoliata omni forma substantiali, vel cum formis carnis, & nerui, vel de integro caro & neruus producuntur, quod repugnat iudicio sensus. In quem verò finem introductæ sunt præmunitiones nouæ sufficientes ad formas carnis & ossis producendas, & cur illæ non sufficiunt ad conseruandas, ne tam citò cadauer computrescat: certè nulla ratio afferri potest, cùm plura requirantur ad producendam rem quàm conseruandam. Respondet Suares non posse id quidem præstari ab vna anima, sed a pluribus; excogitauit enim in eodem viuente tot animas, quot sunt partes dissimilares. In eadem ergo arbore dicit esse animam stirpis, trunci, corticis, fructus & alias diuersæ quidem rationis, sed quæ inter se coniungantur ad faciendam vnam animam, vt mirum sit cur idem autor non dicat in homine dari plures animas. Hæc coniunctio animarum est mirabilis, si cum hoc ferrumine intelligi posset vnde anima in frondem, verbi gratia, introducitur, sine dubio hæc introductio fit ab anima quæ in ramis est: at illa potest solùm ad folia se extendere, non autem producere animam a se diuersam. Thomistæ probabilius asserunt eandem animam constituere posse diuersas partes: sed illud obstat quòd eas constituit tantùm ad modum formæ seipsam communicando, ergo eadem cùm sit non potest facere diuersas partium essentias. Si enim caro nihil est aliud, quàm materia prima & anima, probo ossa esse carnem, quia in ossibus etiam nihil est aliud præter materiam primam, atque animam. Propterea Bannes ait partes viuentis non distingui essentia, sed tantum accidentibus, & formam ossis ac nerui non dicere nisi hæc tria materiam primam, accidentia diuersa & animam. Sed contra exclamat Scotus hoc semel dato tolli criterium omne physicum & rationem corporum distinguendorum. Cur enim pari iure non dicam ferrum ab auro, plumbum ab argento omnia denique non differre essentia, sed varijs tantùm accidentibus, atque ita nullas dari formas substantiales. ARIST. Adde etiam nullas accidentales, sed potius cum antiquis dicendum esse carnem neruum, ossa, radices, cortices, ligna, aurum & plumbum fieri sola primarum substantiarum iunctione, diuersas esse natura sua substantias primas ossis & carnis, easdem omnino in viuo ac mortuo reperiri, mortui tamen æquinocè dici manum, & oculum ab Aristotele, quia non sunt amplius animæ in-

instrumenta, cuius officij gratia manus, oculus, neruus & caro propriè appellantur. Ita controuersia illa litigiosa de formis partium verbo vno dirimitur ab antiquis, quam nulla ex allatis opinionibus sedare potest. Non Diui Thomæ, qui enim credet partes adeo diuersas vt carnem & os vnius formæ beneficio constitui, credat vnam esse formam totius mundi. Non Auicembrontis, Scoti, & Philoponi qui formas inuehunt superuacaneas, quarum munus æquè bene, vel potius æquè male forma vnica declaratur. Vltima denique opinio licet communis grauissimis vrgetur incommodis. In homine, inquit, est vna anima quæ dat illi gradum corporis, quo pacto id, si est spiritalis? & si hoc præstat, quare etiam, vt ait D. Thomas, non potest esse pro formis partium? CHAR. Non dat anima rationalis esse corporeum, id est extensum, & diuiduum, hoc enim iam habet corpus organicum ante aduentum animæ, suo tamen aduentu anima complet substantiam vnam integram, cui debetur trina dimensio: & hoc satis est vt anima dicatur constituere rem corpoream. Obijci posset similiter gradum vegetantis, & sentientis non posse oriri nisi ab anima extensa, & materiata; sed negatur; hoc ipso enim quòd anima spiritalis efficienter producit in corpore potentiam vegetatiuam & sensitiuam quas virtute continet, dicitur communicare corpori vtrunque gradum: non dicuntur tamen similiter communicari formæ partium, quoniam abeunte anima illæ remanent, perit autem gradus vegetatiuus & sensitiuus. ARIST. Quam caussam igitur habent formæ partium? CHAR. Non aliam quàm generans, aut si vis semen, a quo & ipsæ & aliæ præparationes oriuntur. ARIST. At illæ formæ partium, vt aiunt subordinatæ & imperfectæ substantiam completam non constituunt, incompletus proinde erit fœtus in vtero nondum anima informatus, cadauer quoque solis partium formis defungetur, quibus tandem pereuntibus materia cum solis accidentibus remanebit: Si enim potuit ferre damnum omnis formæ substantialis vltimam perfectionem constituentis, leuis erit iactura formarum ignobilium carnis, & ossis, quibus erat adeo malè suffulta, vt locum in prædicamento substantiæ non reperiret. Et quis scit an Hebræi cadauer attingere verebantur multò magis quàm lepores & animalia imperfecta, quoniam imperfectum est & incompletum, atque ignobilius luto, quod tangere ipsis licebat, quoniam habet vltimum complementum, neque vt cadauer ad prædicamentum substantiæ pedibus indirectè protrahitur, sed recta linea honorificè collocatur. CHAR. Quantumuis imperfectas dicamus partium formas, & animæ subordinatas, sunt tamen substantiales, proinde his abeuntibus materia debet aliam substantialem perfectam aut imperfectam adipisci, cùm generatio vnius sit alterius corruptio. Quod verò incommodum est diu remanere cadauer aut aliquid aliud incompletum? Non propterea erit luto ignobilius. Philosophi seriem prædicamentorum ordinantes non attenderunt ad aliud, quàm ad ea disponenda, quæ vltimam suam habent perfectionem, quanquam alijs eam non habentibus sunt aliquando ignobiliora: formæ enim carnis, & nerui magis honorabile est subordinari animæ, quàm formæ luti, aut elementorum completam substantiam constituere, vt nobilius est seruire Regi, quàm im-

perare in male materiato tuguriolo. ARIST. Quid cùm anima superuenit formis partium, quas reipsa iam habet fœtus in vtero, quomodo ex ijs vnum fieri potest? CHAR. Negat tantum Aristoteles ex duobus reipsa perfectis fieri vnum. ARIST. Et anima arborum quam dicitis esse totam homogeneam, cur eadem in partibus heterogeneis reperitur? CHAR. Idem dici posset de rationali, satis est quòd virtute sit heterogenea. ARIST. Certè si partes primę viuentis os, caro, neruus cõformatæ sunt absq; anima quid ipsa deinde opus est, eadem enim virtus quod reliquum est perficiet. Sed hæc ad libros de Anima. Nunc demiror Aristotelem cur fusè de illis formis partium non egerit, qui in alijs minutioribus centies inculcandis tot verba perdit. Hoc induxit aliquos, vt crederent eum solas quatuor elementorum formas substantiales admisisse, quæ & ipsorum differentiæ, & primæ qualitates appellarentur, atque ex earum varia remissione, & intensione per mixtionem temperamentum oriretur, quod esset forma mixti, ità vt mixtum nihil aliud esset quàm elementa quatuor reipsa quidem remanentia, sed refractis, & castigatis (capiat qui potest) eorum formis, has enim nolunt deperdi omnino, sed refrangi, vt clarius dicetur libro sequenti. Hæc sententia quam Peripatetici multi sequuntur parùm discrepare videtur ab opinione Empedoclis, qui omnia fieri volebat ex quatuor elementis dominante lite, hoc est eorum vi secernente, & rursus omnia in vnum redigi dominante amicitia, seu virtute congregatrice: nec vnquam perire, aut transmutari inuicem elementa, posse tamen gigni, & interire eorum differentias, quas ab affectionibus non distinguebat, vnde concludit aduersus ipsum Aristoteles hìc tex. 2. cùm eius elementa sint prædita differentijs oppositis, quibus & spoliantur, esse apta inuicem permutari, proinde conspicuè Empedoclem secum pugnare. Si autem Empedocles retulisset differentias elementorum dici perire atque gigni hoc ipso tantùm quòd refranguntur & intenduntur, vt Peripatetici nostri loquuntur de suis primis qualitatibus, forte pudorem imposuisset conuiciatori. Nescimus certè an hæc fuerit eius mens, quam ob metri legem astrictam non potuit exprimere significantius. Vt vt sit, non enim hìc proponitur Empedoclis opinio defendenda, sed ea tantùm quæ ducta ex varijs antiquorum placitis substantiarum simplicium, ac mixtarum ponit infinitatem, & quæ sublatis tot subinsulsis, commentitijsque opinionibus de substantialibus, & accidentalibus formis, in quibus declarandis miseri Doctores irraucescunt, obtunduntur, & conficiuntur auditores, ostendit rerum omnium ortum & interitum fieri congregatione, & secretione substantiarum, quæ nunquam oriuntur, & intereunt, non refranguntur, & intenduntur, sed solo motu sibi innato tam variè inter se commiscentur, & separantur, vt non modò corporum aspectabilium, sed & mundorum species constituant infinitas, quæ postmodum naturali necessitate dissoluuntur, & ita habetur ortus, & interitus, a quibus non differt alteratio, nisi quòd est earundem substantiarum leuis quidam concursus, vel separatio quibus res parum immutatur, sed non quantum satis est ad eas proprietates inducendas, vnde noua species constitui possit, præcipuè verò si mutatio tantùm fiat in ijs substantijs, quas vulgo primas, & secundas qualitates appel-

pellamus. Occurrit nunc alia difficultas maximè in hac vltima opinione, quòd in mixto formę elementorum reipsa maneant, ita enim generatio vnius non est alterius corruptio, vt docet hìc philosophus tex. 17. sed sicut elementa manent in mixto, sic ab eo absque corruptione separantur. CHAR. Satis est quòd elementa non remaneant vt subiecta eadem, quemadmodum diximus de cadauere. Qui verò putant corrumpi elementa, & oriri in mixto nouam formam optimè etiam explicant quomodo generatio vnius sit alterius corruptio. Cùm enim materia sit expers ortus, & interitus, neque naturaliter spoliari possit omni forma, sequitur vt vna abeunte succedat alia ad generationis perpetuitatem. Atque ita non opus est materia, quæ vel infinita sit, vel quæ semper euadat minor, ac minor. Aduertendum est tamen generationem vnius ita esse alterius corruptionem, vt venenum dicitur mors hominis, id est caussa vel conditio quæ adiunctam habet hominis mortem; ita generatio est corruptio quoniam eam semper adiunctam habet. ARIST. Id quoque ab antiquis clarius ostenditur, quàm vt hìc diutius sit immorandum: nam cum substantiæ primæ simplices sint æternæ, & infinitæ, motu sibi naturali congregationis, & secretionis melius, & tutius perpetuant generationem, quàm materia prima Aristotelis. Non enim hic timendum est ne materia deficiat aliquando, vel omni forma denudetur, vel tota suscipiat vnicam formam, ignis verbi gratia, si forte vt fieri posset, in se omnia conuerteret, atque ita nihil amplius generaretur. Substantiæ illæ simplices sua commixtione rei alicuius generationem efficiunt, seiunctione corruptionem: nihil ex ijs omnino perijt: mixtorum est ortus & interitus: neque id captu difficilius est, quàm si in æternis quibusdam lapidibus vis ea esset, vt ex eorum aceruo fieret domus, & rursus ex domo aceruus lapidum. CHAR. Tu nunc verè lapides loqueris, vt ait Plautus, quos qui videret in domum nullo adminiculante conformari, non alijs artibus id fieri intelligeret, quàm veneficijs, & cantionibus ita primas illas substantias vltro citroque commeare ad rerum omnium procreationem, absque venefici opera credi non potest. ARIST. Atqui putabam stultus ego Medeam potius, & Circem sagam triueneficam dicendam esse materiam primam mirabiliorem circulatoribus illis, quorum ab ore fit longę tænia vittæ, & mercium quodcunque genus, sed quod subdolè vafri simulatores occultum habent. At ex sinu, & ventre partumeio materiæ primæ formæ innumerabiles educuntur, quæ inibi non erant actu, sed potestate, hoc est depromi poterant, quamuis non essent, adeo vt Philoponus iuret ex nihilo eas creari, & infundi gremio materiæ primæ instar Vulcani Coniugis infusi gremio. Quod ille creationi acceptum refert antiquus aliquis tribuerit pręstigijs, & proinde dixerit fascinum illud materiæ primæ abigendum porro, abolendum, ac penitus auerruncandum. CHAR. Mittamus hæc iocosè magis & falsè dicta quàm philosophicè. Atque vt irridiculè dicam, non est hoc solius materiæ primæ apud theologos, vt educantur ex ea diuersæ formæ: nam & ex substantijs abstractis a materia, vt anima humana, atque angelo volunt educi qualitates, veluti quam dicunt gratiam habitualem, fidem diuinam, charitatem, & alios habitus supernaturales, item species impressas atque expressas N. B.

ſas inter quas annumerant Dei viſionem: Hæc omnia e ſubſtantijs ſpiritalibus educi oportet, ſicut formas e ſinu materiæ primæ. ARIST. Quodnam igitur inter eas & materiam erit diſcrimen? CHAR. Ex ijs tantùm educi poſſunt accidentia, ex materia verò accidentia atq; ſubſtantię. v.g. materia prima ita formari poteſt vt fiat lepus, ſubſtantia vero ſpiritalis animę non poteſt fieri angelus, neq; ille anima, aut aliud quidpiam, ſed tantum intelligens, amans, Deo placens & id genus formis accidentalibus conueſtiri. Alterationes ſunt iſtę omnes ignotæ quidem Ariſtoteli, ſed tamen iuxta eius doctrinam a theologis receptę, & argutiſſimè declaratę, quas antiqui illi tui qui nihil admittunt pręter corpora non poſſunt a generatione diſtinguere. ARIST. Diſtinguent enimvero commodiſſimè dicendo animam humanam atque angelos componi ex proprijs ſibi ſubſtantijs primis nobiliſſimis, quarum connexio omnibus ſit indiſſolubilis præterquam Deo. His ſubſtantijs tanquam eſſentiæ animarum, angelorumque quid obſtat infundi a Deo alias contingentes, quæ decora ſint ipſis & ornamenta, ac propterea accidentia, qualitates, atque habitus appellentur. Ita profectò dicendum fuit antiquis patribus, qui philoſophia Ariſtotelis non vtebantur, antequam Carolus Magnus eam in ſcholis explanandam propoſuiſſet: Atque etiam nunc nullum puto eſſe canonem eccleſiaſticum quo teneamur credere Ariſtoteli, atque eius materiæ primæ. Vſus quidem obtinuit vt ipſius vtamur principijs tanquam hypotheſi non neceſſaria ad ea, quæ diuinitus accepimus declaranda, quemdmodum vt ante dixi, aſtronomi ad motus cœleſtium corporum explicandos adhibent hypotheſim cõcentrici, excentrici, & epicycli, neque tamen hypotheſi ſuæ fidem obligant. Ita ſcholæ ferè nunc omnes obſecundant quidem Ariſtoteli, atque eius principijs tanquam recepta hypotheſi abutuntur, non prohibent tamen nos indagare an ex antiquorum principijs ab Ariſtotele non confutatis, poſſimus euoluere facilius ſinus omnes & receſſus diuinæ, atque humanæ philoſophiæ. Sic igitur theologi ex antiquorum doctrina diſtinguere poſſunt vbique generationem ab alteratione, atque etiam exponere ea quæ pertinent ad conuerſionem in qua manentibus ijſdem accidentibus ſubſtantiæ rei ablatæ ſuccedit alia ſubſtantia, quę accidentia illa ſuſtentat. Exemplum ſit in pane cuius eſſentia conſiſtit in ſubſtantijs quibuſdam aptis ad hominem nutricandum, habet tamen multas alias contingentes quæ nutrimentum ex ſe nullum afferunt, proinde vocantur accidentia, quoniam accidunt eſſentiæ panis, quemadmodum odor, ſapor, & color, quæ cum ſint corpora ſuam habent dimenſionem: Iam ſi loco ſubſtantiæ altricis alia ſubſtituatur modo nobis inexplicabili, qua ſuſtentetur ille ſapor, odor, & color, ita vt viſum habeant ſicut prius aſpectabilem, panis dicetur conuerſus in hanc ſubſtantiam. Sed hæc ſatis ſint de diſtinctione generationis ab alteratione latè ſumpta, quæ definiri poteſt motus ad qualitatem. Nunc ſpeciatim dicamus de alteratione propriè dicta & eius in vtraque opinione difficultates expendamus.

De

De alteratione.

CIRCVLVS TERTIVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Antiqui, vt ait Aristoteles, qui nihil aut parum dicunt de alteratione, accretione, & actione non laborant admodum in eorum enodatione quæ vix attingunt: At Peripatetici qui nihil relinquunt intentatum, vltro quas peruincant difficultates consectantur. Definitio igitur propriè dictæ alterationis (vt vulgatum nomen retineamus affectionis quam alij vocant immutationem) ex tex.23. sic concinnari potest, vt dicatur mutatio in affectionibus contrarijs manente eodem subiecto sensili. Dicitur in affectionibus contrarijs, vt denotetur alterationem propriè dictam esse tantùm ad tertiam speciem qualitatis patibilis, in qua est vera oppositio: in cæteris autem qualitatibus est tantùm latissimè sumpta alteratio, quemadmodum in habitibus, facultatibus, figuris, & occultis qualitatibus. Reliqua membra definitionis satis conspicua sunt ex dictis de generatione. ARIST. Alterationem tam latè quàm pressè sumptam declarant antiqui in substantijs, quas pace Aristotelis dicunt esse contrarias, vt Medici etiam fatentur res nonnullas esse contrarias tota substantia, sicut venenum viperæ spiritibus nostris animalibus, ita substantia frigoris contraria est calori, humor siccitati, candor nigrori, & sic de alijs, quæ licet sint substantiæ, nomine tamen accidentium & qualitatum exprimuntur, quod parum refert, dummodo sciamus eas qualitates a substantia distingui solo nomine. Contraria sunt, inquies, quæ sub eodem genere maximè distant, & ab eodem subiecto se se expellunt. Expellunt se ab eadem manu caloris, & frigoris corpuscula motu reciproco accessus & recessus, dum illa igni admouetur, & mox glaciem contrectat: vtraque etiam simul aliqua ex parte in eadem manu commorantur, vnde dicitur calidior, frigidior, aut temperata pro corporum contrariorum exuperatione, vel defectu atque ea possunt esse iuxta se posita, non tamen eodem omnino loco cùm sint corpora. Quæ temperamentum naturale efficiunt in mixto perfecto arctissimè sibi adhærent, neque facilè contrariorum incursu disturbantur, vt apparet in plantis quæ hyeme calorem seruant, alia frequenti concursatione vices alternant, quare manus calidior fieri potest & frigidior, licet de proprio calore & frigore nihil deperdat: Ita secundùm antiquos eodem subiecto sensili remanente qualitatum omnis vicissitudo declaratur, quid ad hæc Peripatetici? CHAR. Primo dicunt contraria sub eodem genere distare maximè, id est habere veluti latitudinem quandam quæ tota simul acquiri non possit, aut deperdi, secundùm quam ita distent & repugnent sibi

De contrarijs qualitatibus.

tota

tota natura, vt simul in eadem subiecti parte reperiri nequeat vtrunque in gradu summo, hoc est in toto eo perfectionis incremento, quod naturaliter habere potest, sed tantùm in gradu remisso. Secundò vt explanent summum qualitatum omnium incrementum diuidunt exempli gratia in octo gradus, in plures enim vel pauciores diuidi possent, & subiecti habilitatem dicunt esse tantùm octo graduum cuiuscunque oppositionis; manum, verbi gratia posse recipere tantùm gradus octo caloris, id est calorem summum, sed ea lege vt frigoris nihil habeat, vel octo gradus frigoris sine calore: atque etiam quatuor vtriusque gradus promiscuè, aut sex vnius, & alterius duos, aut istius quinque & tres illius, ita vt gradus octo non excedantur, neque repugnat, inquiunt, hoc modo reperiri in eadem parte manus calorem & frigus, ita enim non habent inter se oppositionem, quæ tota petitur a subiecti habilitate, a quo se expellunt tantùm quando periculum est ne latitudo octo graduum excedatur. Manus igitur calida vt quinque non potest fieri calida vt sex nisi ex tribus gradibus frigoris quos habet, vnum deperdat, alioqui latitudo octo graduum superaretur. ARIST. Vidi tamen multos Peripateticos naso suspendentes hanc latitudinem, asserebant enim manum habere posse quinque caloris gradus absque vllo frigore, quod antiqui vltro admittunt. Hanc doctrinam acceperunt ab Alexandro qui lib. 2. qq. nat. c. 17. & alibi passim ait primas qualitates posse remitti absque contrarij permistione, & sic aerem esse remissè calidum sola frigoris priuatione. Alexandrum sequitur, ac citat Auerroes lib. 2. de Cœlo com. 15. CHAR. Quomodo vsqueadeo obliti erant doctrinæ, quam tradit Aristoteles 5. Phys. 19. Magis, inquit, aut minus est, eo quòd plus, aut minus contrarij inest: & 2. Cœli tex. 37. docet non remitti motum cœlestem, quia quidquid remittitur contrarium habet, cœlum autem caret contrario. Quomodo non timebant accedere ad luculentum caminum manibus calidis moderatè, veriti ne tres aut quatuor gradus caloris qui desiderantur ad summum gradum obtinendum, vno momento producerentur ab igne, atque ita manus exardescerent. Nec dicant lenta gradatione productum iri, ratio enim moræ quam patitur calor introducendus petitur tantùm a contrarij frigoris impedimento, nam materia ex se prompta est, & ignis agens. Hoc conspicuum est in lumine, & alijs qualitatibus contrario carentibus, illa enim omnia vno momento producuntur. ARIST. Quantumuis antiquos insecteris & exagites, explodunt hanc subiecti habilitatem, & graduum latitudinem, vnde videbimus quot tricæ sequuntur, inexplicabilesque laquei, quot nodi indissolubiles, quot ambages, quot offuciæ. Oportet materiam primam eadem omnino parte suscipere calorem & frigus, hoc est idem formari simul in calidum & frigidum, penè ac si diceres fieri acutum, & obtusum, rotundum & angulatum, quis hoc capiat? An non longè planius, & magis explicatè rem aperit, qui in occultos meatus corporis dicit irrumpere tenues substantias & vltro citroque commeare, atque ita diffundi & permisceri, vt licet complures sint, singulæ tamen totum occupare videantur? Qui dicunt calorem esse in tota manu, frigus in tota glacie, lumen in toto aere, dicant aurum esse in toto liquore flauo salis ammoniaci quo solutum est, aut in tota massa colle-
cta-

ctanea, quæ confecta est ex omnibus metallis colliquefactis: non enim in animum inducere possunt, quòd sicut illa massa reperiretur meatibus innumeris plena, & multo leuior, si cæmento regio, aut aquis nitri, atque calcanthi omnia metalla præter aurum exederentur, ita sublatis ijs omnibus, quæ accidentia vocant, fore vt manus longè quàm ante leuior fistularet, & spongijs assimilis videretur. In auro quidem vbi probè perpurgatur, vt fiat obrysum, conspicui non sunt illi meatus, si leuiter erat subæratum, vbi verò plurimum fuerat æris, pumicosum planè apparet, & fistulosum. In hos meatus sese insinuant substantiæ tenuiores, siue eæ qualitates corporatæ, siue alio nomine nuncupentur, atque ibi quo plures sunt recessus & accommodata receptacula, diutius tanquam in tutiori propugnaculo commorantur, donec inde vel depellantur ab alijs subeuntibus, vel aliò propria vi sese promoueant: non enim dicimus recessus illos tenuium substantiarum receptatores vacuos vnquam reperiri iuxta Democritum, sed corpore subtili semper plenos, vt probabile est Anaxagoram, & Empedoclem voluisse, non tamen satis constat de istius mente, inquit Philoponus in tex. 61. huius libri. De Anaxagora sic habet Lucretius lib. 1.

Nec tamen esse vlla parte idem in rebus inane
Concedit, nec corporibus finem esse secandis.

Hinc facilius ostenditur cur densiora corpora vt lapides & metalla plus caloris accipiant reddantque, quàm aer, & flamma ipsius ignis, in his enim meatibus ceu loculamentis constipatur calor, qui in aere perflabili ventilatus dissipatur. At Peripatetici quam rationem afferre possunt cur aer nunquam possit concipere tantum calorem? Habet materiam primam non minus quàm ferrum aptam ad omnium formarum susceptionem, cur igitur aer, paleæ, lana, & alia id genus non possunt se conuestire tanto calore? CHAR. Corpora tenuissima recipiunt citius summum calorem, quàm densiora, sed ille non sentitur ob raritatem partium quæ minus continent materiæ, vbi verò plurimum est materiæ, partes se adiuuant ad medij repugnantiam peruincendam, ac proinde fortius agunt: non inficior tamen in meatibus ferri tanquam loculosis quibusdam conceptaculis teneri ignem, & spiritum feruentem, qui ad calefaciendum multùm conferunt. ARIST. Hoc ipsum est quod quærebatur, cur ignis ille, & calidus spiritus in aere vix sentitur, in ferro attactu leuissimo statim perurit, nisi quia in ferri meatibus confertus est, vnde exit crebra aspiratione, donec ferrum omnino deferueat. Hoc præstare non potest vlla qualitas quæ sit in partibus materiæ densæ, vel raræ. Quid enim iuuat partium multitudo in materia quæ efficiendi vim nullam habet, nisi a pluribus gradibus, siue partibus qualitatis? quos gradus cum afferre deberetis pro ratione maioris efficientiæ, ad materiæ partes confugitis. Sed hoc satis de mirabili eius habilitate, nunc videamus de graduum illorum latitudine.

De incremento qualitatum.

CIRCVLVS QVARTVS.

CHARILAVS, ARISTÆVS.


HAR. Quæritur hic tantùm de alteratione propriè dicta, an tota, vel aliqua pars eius fieri possit puncto temporis. Duplex est autem qualitatis incrementum, vnum extensionis, quo qualitas extendi videtur ad diuersas partes corporis, vt calor a manibus ad brachia. Alterum intensionis, quo qualitas remanens eadem specie, & in eadem omnino parte corporis perficitur, & fit intensior. De hoc vltimo disputamus quod conuenit tantùm primæ & tertiæ speciei qualitatis, potentia enim naturalis, & figura non suscipiunt magis & minus. Nec potest peti aliunde ratio, quàm ex natura talium formarum, quarum aliæ totam suam perfectionem simul habere volunt, aliæ minimè propterea quòd in partes infinitas diuiduam habent perfectionem. ARIST. Vos etiam aliquando ad rerum naturam confugitis, sed hìc frustra: commodius enim dixeritis omnes qualitates perfici eodem modo, nimirum additamento plurium partium se in corpora ingerentium, vt fit in lumine, siue calore, vel in meliorem ordinem se conformantium, vt accidit in phantasia: proinde nullam esse qualitatem quæ motum & tempus non requirat. Sed expecto vt vestrum illud incrementum, & si fuerit luminis, nos inuoluat caligine & tenebris obscurissimis. CHAR. Communis opinio est nullam partem qualitatis propriè dictæ produci posse totam simul, sed continuata partium successione. Propterea Aristoteles 5. Phys. 18. eam numerat inter motus propriè dictos, quos vult esse continuos tex. 34. & sępe alibi, ac proinde continuam alterationem. Deinde si puncto temporis pars aliqua qualitatis tota produceretur, daretur in motu primum mutatum esse contra Aristotelem 6. Phys. a tex. 40. ad 60. Nihilominus Sonsinas, Ferrariensis & alij dicunt alterationem non fieri continenter, sed primo momento produci minimum, & indiuiduum gradum, quia verò quodcunque tempus habet infinita momenta, si singulis accederet gradus aliquis, breuissimo tempore qualitas infinita reperiretur, putant identidem cessare caussam efficientem, & subinde vices interpolando, interruptam actionem repetere, vnde momenta illa vocant interpolata. ARIST. Ita illi qui tibias inflant identidem reuocant animam & artem habent naturæ imitatricem. Sonsinas in eam opinionem adductus est ratione satis valida: nisi quòd putat qualitatem introductam repositis vicibus esse formam de genere earum quæ ex vestra materia educuntur, cùm dicere potuisset opportunius esse tenuia corpora quæ instar militum irruentium, singulatim aliquando erumpunt, aliquando gregatim,

gatim, modò feruntur vno impetu, modò subsistunt aut retrocedunt. Popularis est quidem hæc doctrina, sed quo, malum, pacto effectum est vt ea non probetur philosophia nisi quæ litigiosas habet contentiones, obscuros argutiarum sinus, tricas, recessus, ac latebras abditissimas: Quòd ita fiat earum qualitatum accessio & decessio, quam intensionem & remissionem appellatis, suaderi potest vel ex eo quòd quidquid verè est naturam habet determinatam, neque intelligi potest rem quæ prius non erat incipere, nisi assignari possit totum illud quod primùm incipit. CHAR. Nunquam igitur inciperet motus & tempus, quorum nulla pars incipit tota simul, talis enim est natura rerum continua successione fluentium, vt totam suam perfectionem simul acquirere non possint. ARIST. Res istæ fluentes distinctæ sunt a permanentibus sola ratione, motus enim est corporum aliorum ad alia continua quædam applicatio, de qua applicatione & successione non interrupta quæri non debet, an eius aliqua pars producatur tota simul, ita enim sumeretur tanquam distincta a re cuius est motus. Motus itaque & tempus licet vulgo dicantur fieri, non fiunt tamen, quia corpora a quibus distinguuntur sola ratione, nunquam fiunt eo modo quo dicitis, sed congregatione tantùm & secretione. CHAR. Hoc est quod nemo capiet vnquam, rem moueri loco, & eius motum qui prius non erat, ita succedere, vt dicatur fieri, & tamen sit idem ac res, quæ non fit. Sed quidquid sit de motu ostendo non esse absurdum res quasdam fieri, & nullam earum partem incipere totam simul. Quando duæ tabulæ quarum extremitates se contingebant sibi continenter admouentur donec altera alteri supponatur, quæro vt assignes mihi partem certam qua primùm superior inferiorem cooperuit, nulla est certè qua minor assignari non possit in infinitum, ita est de motus, temporis, & qualitatum productione. ARIST. Fateor exemplum esse satis ad rem accommodatum, sed fallaciam in eo esse quòd ais sicut illæ tabulæ applicantur ita producuntur qualitates: Si applicatio tabularum ab ipsis distingueretur, aut tabularum partes infinitæ producerentur, concluderet aliquid argumentum quod est a transitu rei existentis ad productionem non existentis: Rei corporatæ existentis non potest designari pars quæ sit minima, quia æterna eius dimensio diuisionem admittit in infinitum, at ea quæ non existit, si fieri potest, aut tota, aut pars eius certa produci debet, non enim datur productio rei incertæ, licet partis incertæ transitus detur. Et hæc sint dicta secundùm communem sententiam, quòd continuum non constet punctis tanquam principijs indiuiduis: nam si constat, vt postea dicam, respondeo duas illas tabulas, & alia id genus contactum inchoare a primo puncto, & alia actu infinita decurrere consequenter eo ordine quo posita sunt: sic enim assigno primum illud quod attingitur, partem autem integram continui non possum, nec debeo, quia constat punctis infinitis, quæ successione perpetua decurruntur. Sic intensio est motus qualitatum alia corpora subeuntium magis ac magis, quæ quia sunt corpora necesse est primum aliquod punctum inferri ratione cuius produci dicuntur. CHAR. Longè aliter sentiunt Peripatetici qui motum distinguunt a subiecto. Audiamus nunc quid respondeant autores nostri. Sol oriens inquit Sonsinas

primò, minimum gradum producit luminis & caloris, aliquo post tempore propius licet accedat, nihil producit, deinde efficit secundum gradum. Sed quomodo Sol agens naturaliter quantum potest, suam actionem interrumpit, quomodo nunc operari incipit & non prius? Confugiunt hic ad naturam qualitatis quæ postulat ita produci ARIST. Tutum propugnaculum. CHAR. Sed parum philosophicum, sicut & eorum qui dicunt agens tempore intermedio quiescere, cùm ridiculum sit Solem aut magnum ignem producto gradu minimo defatigari, non enim dici potest in quo defatigatio ista consistit, maximè in qualitatibus quæ carent contrario vt lumine & alijs, in quibus tamen Sonsinas ait dari interruptionem & quietem. Propterea dicunt alij ignem omnino non quiescere, sed rem ab eo præparari ad recipiendam qualitatem inducendam. Sed nulla præparatio requiritur ad primas qualitates, quæ sunt aliarum præparationes. Deinde huiusmodi præparatio non potest esse nisi qualitas de qua redibit quæstio in infinitum. Probabilior igitur est illa sententia quæ asserit fieri continenter alterationem propriè dictam, non quòd interrumpi non possit aliquando, deinde repeti, sed quòd, vt dixi, non fiat vlla pars tota simul. ARIST. Sed lumen contrario carens cur etiam recipit continuam illam accessionem non minus quam contrariæ qualitates calor, & frigus? CHAR. Quia multæ sunt caussæ illius continuæ productionis. Prima est latitudo quædam perfectionis lumini & multis alijs qualitatibus naturalis, quæ si absit non poterit produci qualitas, quin tota simul acquiratur. Secunda est distantia agentis a patibili, non enim tantùm produci potest in parte remota, quàm in propinqua, ita cùm paulatim appropinquatione tollitur distantia Solis, paulatim quoque fit accessio ipsi lumini. Tertia est repugnantia rei patibilis ob contrariam præparationem expellendam, vt frigus ligni quod calefit. Lumen quidem caret contrario, propptereaque pars eius aliqua produci potest, sed quoniam habet latitudinem qualitatum, intendi potest, & remitti. Quarta est determinatio agentis ad talem modum operandi, vt non omnes gradus simul, sed continuata successione introducat, & hoc videtur in habitibus: Actus enim licet summè intensus, non producit vnquam habitum summè intensum, sed quod mirum est, ab actu remisso sæpius repetito generatur habitus firmior, & intensior, quàm ab vno solo valde intenso, vt quotidiana patet experientia, cuius sola ratio est determinatio agentis ad talem modum operandi. ARIST. Alia forte ratio subiungi potest, quòd mauultis adhærere materiæ primæ Aristotelis, vnde proueniunt hæc incommoda, quàm cum antiquis admittere tenuia corpuscula quibus illa penitus remouentur. Sed hoc nihil est ad ea quæ nunc expecto, nimirum in quo consistat intensio illa & remissio qualitatum. CHAR. Intensio qualitatis fit accessione gradus ad gradum, remissio contra decessione. Hoc probari non potest melius quàm refutatione aliarum sententiarum: Nam hæc intensio non potest intelligi sine productione alicuius nouæ qualitatis contra Thomistas. Deinde prior qualitas non corrumpitur contra Durandum, ergo superest vt intensio fiat additamento gradus ad gradum, non quod gradus qui additur alicubi prius extiterit, sed quod de inte-

In quo consistat intensio & remissio qualitatum. N.

gro

gro fiat & præcedenti coniungatur. D. Thomæ sectatores putant in intensione nihil produci, sed qualitatem iam productam, puta calorem, veluti stirpem radicosam, perfectius afficere subiectum, firmius inhęrere, altius radices agere. Varij autem sunt modi quibus explicant hoc ænigma. Ægidius dicit eandem qualitatem acquirere perfectiorem existentiam, alij connexionem, alij præparationem, alij terminationem, de quibus redit eadem difficultas quomodo fiant perfectiores an gradatim, an alio modo. Durandus cuius palato radices illæ qualitatis sunt amaræ, vt eas eradicet, ait in intensione perire formam remissam, & acquiri perfectiorem, vt quando ex calore vnius gradus fit calor duorum graduum perit calor vnius gradus & distinctus omnino generatur. ARIST. Miror quòd idem non dixerit primos milites in arcem irrumpentes opprimi a socijs eodem concurrentibus, & perire ingentem nummorum summam vnius vltimi appositione. CHAR. Clarius refellitur Durandus, quia forma intensior non est contraria remissiori, alioquin oporteret similiter quando ex intenso calore in aqua fit remissus, desinere totum calorem intensum qui erat ante, nec dici potest vnde oritur calor ille remissus in aqua qui mox sentitur. Certè non ab aqua, neque a calore intenso qui erat ante, iam enim non est, sed neque a frigore, quia contrarium a contrario non producitur. Superest igitur vt qualitas fiat accessione gradus ad gradum. ARIST. Contortè illi quidem, sed vos non rectius. Nam quis intelligat rem vnam simplicem, vt calorem fieri vsquequaque perfectiorem accessione secundi gradus manente primo. Quid enim primus acquisiuit perfectionis aduentu secundi? ille non est subiectum, nec ille actus, idem est ac si gutta vna aquæ accessu alterius fieret maior, ambæ enim non efficiunt perfectiorem aquam, sed maiorem: Idem est de vestris gradibus. Propterea melius diceretis intensionem, & accretionem hoc vno differre, quòd in ista moles ad oculum euadit maior, & ampliorem occupat locum, in illa minimè, quoniam corpuscula quæ qualitates appellantur inferciunt obuios meatus, & quo plura congeruntur eò vocatur qualitas intensior. CHAR. Plebeia est isthæc philosophia, enodis quidem, sed quæ iunco enodi non est præstantior. Dicimus gradus illos nullo tempore fuisse distinctos, sed ea actione continua qua producuntur vnum effici, ad quod non requiritur, vt gradus vnus sit potestas, & alter actus: Tribus enim modis docemus vnum fieri, nimirum actum cum potestate, continuum cum continuo, & gradum cum gradu. Neque refert quod primus gradus productus sit actione vnius ignis, secundus verò actione alterius, vnde dicat aliquis quæ diuersis actionibus producuntur, sunt distincta, hoc enim verum est nisi subsequens actio ex præcedentibus & aduenientibus gradibus vnum efficiat, quemadmodum efficitur vna aqua ea actione qua gutta guttæ commiscetur. ARIST. Acquiescent antiqui modò detur gradum cum gradu fieri vnum eadem ratione penitus qua continuum cum continuo: gutta enim prior aquæ, vel vini quantumuis permisceatur, nunquam fiet altera, vtranque lynceus aliquis oculus discerneret, & separaret: sic dicendum est, gradus caloris vnum fieri posse mixtione sola, substantias igitur corporeas esse oportet. Præterea non video tutam rationem explicandi quomodo primus

mus gradus ſecundo aduueniente remaneat: eſſentia enim formæ eſt ſicut numerus ita conſiſtens in indiuiduo, vt remitti non poſſit aut intendi eadem manens, neque intelligo quomodo calor toto tempore quo intenditur non habet certam vllam naturam, nec eſt propriè, res enim quæ fit propriè non eſt, ſentitur tamen, ac proinde vt moueat ſenſum, debet eſſe res certa & ſingularis. CHAR. Eſſentia tota caloris eſt in primo gradu, ſicut aquæ in vna gutta, & ea eſt inſtar numeri, graduum tamen latitudo quam habet calor vt quantitas aquæ diuidi poteſt. Dum intenditur autem vel remittitur non habet reipſa certum gradum, ſed virtute, quatenus in motu continuo poſſunt aſſignari varia momenta, quibus ſi motus ſiſteret, res quæ fit, aut corrumpitur haberet naturam determinatam, quod ſufficit. ARIST. Vobis, ſed non antiquis, qui non ſunt adeo perſpicacis intelligentiæ, vt cogitatione ſibi informent rem aliquam oriri, ſenſu percipi, creſcere, decreſcere, & interire quæ non reipſa, ſed virtute tantùm naturam certam habeat, & ſingularem. CHAR. Non minor eſt Durandi difficultas; Nam inquit in omni mutatione terminus a quo abijci debet, vt acquiratur terminus ad quem: Cum igitur intenſio qualitatis ſit mutatio, cuius terminus a quo eſt forma remiſſa, & terminus ad quem forma intenſa, debet, corrumpi remiſſa, vt intenſa adueniat. Sed optimè reſpondet Scotus perire quidem formam remiſſam, non abſolutè vt forma eſt, ſed ſecundùm priuationem intenſionis quam habebat, eo ferè modo quo dicitur perire materia prima, cum ex priuatione tendit ad formam. ARIST. Supereſt vt videamus quæ ſit inter gradus illos differentia. CHAR. Homogenei ſunt & planè ſimiles, nec vlla ratio eſt cur vnus dicatur primus, alter ſecundus, denique non ſunt gradus reipſa, ſed poteſtate diuidui in infinitum, ſicut dicitur de continuo. Suares tamen exiſtimat eſſe heterogeneos, & diſtinctos, coniungi autem quibuſdam indiuiduis, ſicut lineæ partes punctis mathematicis. Verùm ſi in gradibus illis eſt diuerſitas, in hoc conſiſtit quòd octauus gradus ſit perfectior ſeptimo, ſeptimus ſexto, & ſic de alijs. Quæro autem de gradu octauo caloris, ſi ſolus in manu reperiretur ſublatis alijs; eamne calidam efficeret vt vnum, vel vt octo? Si vt vnum, non eſt perfectior primo: ſi vt octo, fruſtra erunt reliqui gradus. Præterea gradus illi infiniti eſſent, vel finiti: Non primum ex 3 Phyſ. Non ſecundum, ſi enim ſunt finiti, vel vnuſquique gradus eſt diuiduus, vel indiuiduus: Si indiuiduus alteratio non erit continua, ſed ſinguli gradus ſingulis momentis producentur: Si diuidui, vel in partes heterogeneas, vel homogeneas: Non homogeneas, quia ſi hoc dicis de partibus ſingulorum graduum, idem poteras dicere de tota qualitate: Si verò diuiditur in partes heterogeneas, iterum de illis redibit queſtio in infinitum, ſunt igitur omnes homogenei. Aduertendum eſt tantùm hìc diligenter, quòd gradus octauus ſi conſideretur ſecundùm ſe, non eſt perfectior calore vnius gradus, ſi verò vt eſt octauus, & coniunctus cum ſeptem reliquis, eſt perfectior. ARIST. Velim audire cur ex iſtis gradibus vnus prius, quàm alter producitur: cùm enim varij gradus caloris ex materia educi poſſint, qua libertate Sol aut ignis determinantur vt hos educant, & non illos? Antiqui certè hìc non laborarent, qui nullam ſubſtantiam ſimplicem pro-

Homogenei ſunt gradus in incremẽto qualitatis.

duci

duci putant, sed tantùm congregationis, & secretionis subire motum. CHAR. Hæc difficultas est communis in quocunque effectu singulari: Si enim quæratur cur lumen hodiernum hodie sit productum potius, quàm illud, quod die crastini producetur, ratio aliunde peti non potest, quàm vel a Deo determinante, vel a concursu omnium caussarum, quæ semel tantùm coniungi possint naturaliter. ARIST. Ad quos aras vobis est confugiendum. Eone etiam vos recipietis, si quis ex gradibus vestris sequi dicat ex calido, vel luminoso vnius gradus calorem & lumen infinitum produci posse. Sit enim vitrum vsquequaque calidum in primo gradu, si calor mediæ partis accedat alteri, erit duplo maior, proinde in secundo gradu, si bifariam iterum diuiditur media pars, & calor vt ante replicatur, iam accedet ad quartum gradum, & ita procedendo ad indiuiduum fiet qualitas infinita, quia tantum est caloris incrementum, quantum decrementum vitri, at illud decreuit sine proportione, scilicet vsque ad punctum, ergo creuit calor sine proportione, nempe vsque ad infinitum. CHAR. Perfacilis est responsio, nimirum calorem non esse intensum infinitè, sed tantum infinitè replicatam eandem intensionem contineri in particula vitri, quæ prius in toto continebatur, atque ita non excedere perfectionem vnius gradus, neque sensu maiorem quàm ante calorem deprehendi in particula, quàm in toto. Denique si poneretur simul calor eorum omnium, quæ eundem habent gradum, nihilo intensior efficeretur, & totus calor vniuersi simul positus non excederet octauum gradum. ARIST. Ad hoc refellendum nihil opus est speculis Archimedis, & Procli quibus ignis procul excitabatur: satis est vitrum illud vulgare quo ignis prope accenditur. Faciamus in aere quatuor esse gradus luminis, qui vt dixisti quantumuis replicati, & iuncti simul nunquam efficient lumen vltra quartum gradum: Non negabis tamen interposito illo vitro tantum caloris & luminis produci quantum satis est ad ignem generandum, puta octo gradus, non alia de caussa quàm quia radij, qui rectà per aerem tendebant, refranguntur & concurrunt in vnum punctum, propterea partes quæ circumsistunt apparent longè quàm prius obscuriores. Si finitus est numerus radiorum qui sint corpora tenuissima iuxta antiquos efficient quidem calorem seu lumen maius, sed tamen finitum: Si verò lumen est forma, qualem fingitis, cuius in singulis partibus vitri & aeris sunt quatuor gradus, toties erunt quatuor gradus in puncto concursus, quot assignari possunt partes in vitro; at assignari possunt infinitæ, nec magis ab vna quàm ab alia secundùm vos procedit lumen, quod antiqui per meatus tantùm traduci putant: in concursu igitur gradus infiniti reperientur. Nec refragari potestis experientiæ qua constat ampullis vitreis Soli vel igni oppositis tantum luminis excitari in vna parte, quãtum reliquis partibus aeris adimitur: quare vel ex eo dicent antiqui qualitates omnes esse corpora. Neque alienum videatur a philosopho vti crebro experiẽtijs: propterea enim Aristoteles hìc tex. 7. reprehendit antiquos, maximè verò Platonem, quòd contemplationibus Solis dediti experientias aspernarentur, quæ versantur circa opera, & rationibus quibusdam dialecticis acquiescerent. CHAR. Hæc quidem experientia nonnihil videtur obturbare eos, qui dicunt eosdem quatuor

tuor

tuor gradus in toto aere existentes coniungi, & sic euadere fortiores, ita enim labuntur in difficultatem quòd primus gradus sæpius replicatus efficeret, immò superaret infinitè octauum gradum: nec satis exprimere possunt quid sit illud coniungi, nisi qualitates sint corpora, quæ contra naturam accidentium transeant de subiecto in subiectum. Sed dicerem egò vitrum esse conditionem qua posita Sol qui summum lumen continet reipsa, & virtute summum calorem, plus producit ob figuram vitri in certo puncto, quàm in cæteris partibus aeris circumfusi: & quanquam qualitates in medio productæ graduum diminutionem vt plurimum patiantur ea proportione qua longius abest caussa efficiens, nihil obstat tamen quin alicuius conditionis interuentu maior effectus prodeat in loco remotiori, quàm in propinquo: vt cum vitro interposito fit ignis vbi prius quatuor tantùm gradus caloris producebantur, necesse est ibidem a Sole fieri octo ferè caloris gradus ad ignem concipiendum necessarios. ARIST. Hoc potius, & quiduis aliud referetis, persequendo miseros antiquos testaque lutoque, Securi quò pes cadat, quàm vt fateamani qualitates esse corpora, quibus solis conuenit coniungi, dissolui, refrangi, & reflecti, vt contingere videmus in experientia proposita. Admittitis in loco remoto maius oriri lumen, quàm in propinquo ob interpositionem vitri, cuius opacitas obstare deberet luminis propagationi, nisi per tenues meatus radios transeuntes in vnum punctum cogeret, tantum detrahendo vicinis partibus, quantum accedit vni puncto. Propterea non producitur in illo puncto lumen maius interpositu vitri plani, sed conuexi, neque vitri tantùm, verùm etiam corporis cuiuscunque perlucentis, velut aquæ conglaciatæ. Scio aliquos respondere id generari a Sole, vel ab igne in vna parte, quod generaretur in multis partibus sublato vitro. Sed ita fatentur plures gradus vt quatuor, qui in omnibus aeris partibus producerentur sublato vitro, iam simul coniunctos in illo puncto efficere septem, vel octo. Atqui id omnino videtur asserendum, quanquam ex eo sequitur qualitates esse corpora quæ coniunguntur, & separantur, alioquin dici non potest quomodo ex pluribus luminosis in primo gradu oriatur maximum lumen, vt si pluribus nitedulis locus aliquis confertus esset, haud dubiè quin deflagrare videretur, neque aliter habendum est de cæteris qualitatibus siue primis, siue secundis. CHAR. Nullam video tutiorem responsionem, quàm dicere positis quibusdam conditionibus, vt repercussu, infractione, & virtutis coniunctione fieri hæc omnia quæ dixisti. Satis est quod efficiens caussa non dicatur producere plus quàm habet in se, quòd verò plures gradus efficiat in loco remotiori, quàm in propinquo, ab his conditionibus petendum est, vt videbimus commodius tertia parte.

De

De accretione, & rarefactione.

CIRCVLVS QVINTVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Aggredi possumus secundam partem de accretione, in qua declaranda ne Democritus quidem satisfecit Aristoteli tex. 5. dicendo cum antiquis eam fieri adueniente simili. Fortassis autem præstabant hec pauca cuiuis obuia, vnde nemo dubitet dari rerum accretionem, quàm multa profundere ex quibus tollenda omnis accretio videatur. Tot enim prima fronte difficultates oboriuntur ex principijs Aristotelis, vt si accessio crescendi eo modo contingeret, idem sit fieri magnitudinem ex nihilo, & crescere. An propterea antiquior opinio explodenda est quòd vno verbo declaratur, & non patitur has difficultates? Agimus hìc de accretione rerum vniuersè, siue eæ sint compositę, siue simplices: hanc antiqui fieri dicunt adueniente simili, quod satis est ad rem exponendam generaliter, si verò speciatim agatur de huius, vel illius accretione, non adeo hebetes fuerunt vt modum generalem alicui non potuerint accommodare singulariter. Quippe omnis accretio fit accessione substantiæ corporeæ ad sibi similem: in simplicibus quidem vt ignis ad ignem alio non opus est, quàm proximo contactu partium quocunque modo illæ adueniant extrinsecus: in compositis verò vt in animalibus præter contactum requiritur modus quidam partium intromissarum de quo lib. 2. de Anima, ita vt simili intus suscepto & distributo maior euadat moles sibi tamen semper similis specie & forma exteriori. Si hac sola corporis ad corpus accessione Aristoteles absolui vellet accretionem, non adeo sudarent eius interpretes in altera ratione declaranda, qua nimirum idem corpus sola raritate fit maius, & nouam acquirit quantitatem, volunt enim aerem densari frigore, & calore rarefieri nullis recedentibus, aut subeuntibus corpusculis vnde fiat moles minor, aut maior. CHAR. In hoc consistit essentia accretionis propriè dictæ, vt producatur noua quantitas motu, vt dicimus, rarefactionis, nam adiunctio sola substantiæ ad substantiam in viuentibus est potius nutritio, aut præparatio ad propriam accretionem, in alijs verò est accretio latè sumpta. Fateor maximam esse controuersiam inter philosophos de modo quo producitur in materia noua quantitas. Philoponus secutus Stoicos lib. 11. contra Proclum putat materiam primam esse trinam ipsam dimensionem, quæ suscipiat varios terminos, vt sic melius intelligatur cur ex certa aquæ particula non possit generari quæuis magna aeris moles. Non placuit Auerroi, & Zabarellæ materiam esse ipsasmet dimensiones, ne essentia materiæ ad prædicamentum quantitatis pertineret: quare volunt materiam esse corpus de categoria sub-

ſtantiæ atque ſummum ipſius genus & quidem ſimplex, licet omnia ſubſtantię genera ſubalterna ſint compoſita. Hoc autem corpus aiunt eſſe indefinitum, & nulli rei alligatum, hoc eſt quod ſit quidem corpus, ſed non tale corpus perfectum & contractum ad certam formam, proinde dicunt in materia reperiri quantitatem interminatam, non quòd careat aliquando terminis, ſed quòd ſecundùm propriam naturam nullos certos terminos ſibi vindicet, ſicut nullam certam poſtulat formam, & ſi abſque omni forma eſſe non poſſit, a qua termini quos habet quantitas præſcribuntur. Hoc difficiliter capi poteſt, cùm materia aquæ recipit aeris formam, mutari tantùm terminos quantitatis, nulla enim pars eſt quæ non magis quàm prius extendatur, & hoc per terminos illos admirabiles, a quibus proinde neceſſe eſt non tantùm materiam extendi, ſed etiam priorem quantitatem, quæ ſecundùm illos ſemper remanet: at effectus quantitatis eſt extendere, non extendi, vt caloris calidum facere, non calefieri. Neque verò referre poſſunt ex quantitate interminata & nouis terminis vnum fieri, vt dictum eſt in alteratione de gradibus qualitatum, ad hoc enim non opus eſt quantitate coæua materiæ, ſed potius quæ tota corrumpi poſſit, & generari? Sed quidnam ſunt iſti termini quantitatis? profectò aliud eſſe non poſſunt quàm noua quantitas, atque ita coæua illa eſt ſuperflua, dabiturque penetratio niſi ex duabus fiat vna. Scio mentem Auerrois non eſſe, vt multi putarunt, materiam habere quantitatem ſibi propriam aliquando reipſa interminatam, cuius termini varientur, ipſa autem quantitas non varietur; at hoc mirum eſt materiam eſſe corpus quantum ſecundùm ſe aptum omnia fieri, & ad quamcunque molem extendi, vt granum hordei ad totius vniuerſi magnitudinem, certè id quod aptum eſt ſic extendi, non debet eſſe extenſum natura ſua. Atque omnino ſi dicimus materiam habere quantitatem aliquam ſibi coæuam, eam non oportet reipſa diſtinguere a materia; & ita labimur in opinionem antiquorum qui accidentia a proprijs ſubſtantijs diſtinguunt ſola ratione. Præterea eodem iure poſſumus tribuere materiæ formam aliquam ſubſtantialem interminatam, quæ ſit omnium rerum exordium, vt ſi quis diceret materiam eſſe aerem, vel aquam interminatam, quæ omnia fiat, iiſdem enim ſe rationibus ferè tueri poſſet. Deinde quando dicunt materiæ conuenire quantitatem interminatam, vel intelligunt de materia in ſpecie, vel de materia in indiuiduo: non primum quia ſenſus eſſet vniuerſam materiæ eſſentiam non poſtulare magis hanc quàm illam molem, quod nemo negat: quis enim dubitat fieri potuiſſe a Deo mundum maiorem & plus materiæ. Sed neque ſecundùm, ſequeretur enim, vt dixi, materiam quæ eſt in in grano hordei toto mundo maiorem fieri poſſe. Multa ſunt etiam D. Thomæ argumenta contra Auerrois opinionem, ſed non recto modo intellectam. Primum ex 7. Metaph. 4. Subſtantia accidentibus eſt prior natura, cognitione, & tempore: ergo, inquit, non datur quantitas interminata coæua materiæ. Vera reſponſio eſt Ariſtotelem hic modos enumerare quibus ſubſtantia prior eſt accidentibus: non quòd ſimul his omnibus modis prior ſit ſemper, ſed modò vno, modò duobus, modò omnibus, ſicut natura dicitur principium motus, & quietis. Secundum petitur ex 5. Phyſ. Ens actu eſt ſubiectum accidentium, materia igi-

igitur cùm sit potentia, non erit subiectum quantitatis sibi coæuæ. Respondere potest Auerroes ens actu esse subiectum accidentium terminatorum, at ens potestate eo modo quo dictum est posse esse subiectum accidentium interminatorum, quia quantitas proximè in materia recipitur. Tertio, inquit, esset prius ens secundùm quid a quantitate, quàm ens simpliciter a forma substantiali. Respondebit negando hoc sequi, quia nunquam est materia actu informata quãtitate interminata, sed forma hac vel illa adueniente terminatur. Quarto sequeretur quantitatem hanc interminatam esse materiæ essentialem. Respondebit esse tantum proprietatem materiæ, vt sine quantitate esse non possit, & ita dici posse hoc essentiale materiæ in secundo modo dicendi per se. Hęc sunt præcipua D. Thomæ argumenta quibus Auerrois sententia non omnino labefactatur, probandum est enim contra Auerroem in accretione quantitatem acquiri omnino nouam, quam tamen Themistæ dicunt nec acquiri, nec deperdi, sed magis vel minus confirmari, & radicari, quorum opiniones fortasse possent cum Auerroe conciliari, nisi velint virtute diuina dari posse materiam omni quantitate spoliatam, quod & Auerroi repugnat, & Thomistis, qui dicunt indiuiduam materiæ differentiam peti a quantitate, nec materiam sine forma, nec formam sine quantitate reperiri. ARIST. Pulcherrimi sunt isti nodi quibus vndequaque doctrina Aristotelis implicatur, videamus alios, qui sequuntur ex productione quantitatis per rarefactionem, in qua dixisti consistere essentiam accretionis propriæ dictæ. Antiqui enim negant funditus mutari posse eiusdem substantiæ quantitatem, aut ab ea distingui, & separari, perinde ac si Auerroes dixisset dari materiæ coæuam quantitatem determinatam. CHAR. Cùm essentia accretionis non sit accessio nouæ substantiæ, vt dicam ad secundum de anima, necesse est vt consistat in extensione quæ sit motus continuus, quo res occupat maiorem locum, atque eum motum dico esse rarefactionem qua partes prius compactæ extenduntur, vt cum aer vnius cubiti extenditur ad decem cubitos. ARIST. Putabam per rarefactionem acquiri tantùm raritatem quæ esset qualitas, nunc verò eodem motu audio tam quantitatem acquiri, quàm qualitatem, quasi vno ictu duos lepores. Nec dubitatis dicere motu velocissimo produci calefactionem, ab hac extensionem, ab ista rarefactionem, licet non detur motus ad motum 5. Phys. 10. Sed hæc sunt peripatetica catapotia subamara. CHAR. Amara quidem ignaris, at intelligentibus dulcissima. Scimus vnius motus esse tantùm vnum terminum. Motus qui dicitur latio terminatur ad vbi 5. Phys. 9. Cùm igitur dicimus motu fieri calefactionem, non est sensus calefactionem esse terminum lationis, sed posita latione in eadem materia emanare actiones calefactionis, extensionis, & rarefactionis, & singulas habere suum terminum. ARIST. Motus igitur non erit caussa caloris, sed ad summum conditio, qua posita multi alij motus necessariò subsequuntur. Nolite saltem hìc antiquos insectari, quòd dicant nihil aliud fieri in vniuerso, quàm lationis motus varios, qui se alij alios necessariò comitantur, quemadmodum vestri illi quatuor motus: nec curiosior haberi velim si quæram abs te, vter motus est prior, nimirum extensionis, quo acquiritur noua quantitas, an rarefactionis, quo tan-

tummodo raritas producitur. CHAR. Tempore quidem motus illi omnes sunt simul; sed tamen natura prius induci puto quantitatem, deinde partium subtilitatem, rarefactio enim fit a calore, cuius primus effectus est calefacere, vnde sequitur maior dilatatio partium atque extensio, ac tandem subtilitas, siue raritas. In viuentibus quidem postquam beneficio nutritionis repleti sunt omnes pori maiori substantia, quàm commodè capere possint, tunc omnes partes actione caloris vitalis extenduntur, ibique generantur noui pori, quibus iterum repletis fit noua extensio, & sic deinceps. In ijs autem quæ vita carent, vt in aere, posito calore statim fit extensio partium nouæ quantitatis accessione. ARIST. Volebam ego quærere caussam maioris illius quantitatis quæ generatur, docuerat enim iam Aristoteles quantitatem carere contrario a quo corrumpi posset. Sed audio non opus esse caussa alia ad productionem quantitatis, quàm calore quo posito statim emanat ex fœcundo sinu materiæ primæ, sicut posito frigore se subducit & contrahit veluti cornua cochlearum. CHAR. Atqui omnino sic habendum est quantitatem aliter produci non posse, quàm actione emanationis. Non enim placet modus accretionis quem Auerroes excogitauit, nimirum in rarefactione non produci quantitatem, sed tantùm veterem quæ præerat sub minoribus terminis, extendi ad maiores terminos: Illi enim termini quid aliud sunt quàm noua quantitas, quæ si acquiritur, vetus etiam deperdi potest. Non placet modus Thomistarum, qui dicunt in aere rarefacto quantitatem maiorem non acquiri, sed tantùm priorem magis radicari, quod supra dixerant de qualitate, nam radices illæ vel nihil sunt, vel a quantitate non distinguuntur. Quare superest vt affirmemus accretionem fieri vt ait Arist. 1. de gener. tex. 1. Videmus, inquit, quiescente substantia in ea transmutationem fieri secundùm magnitudinem, quæ vocatur accretio, & diminutio, id est nulla accedente substantia quantitatem nouam produci, atque ita vt docet philosophus, dari motum ad quantitatem. ARIST. Hoc est quod antiqui nunquam admittent, scilicet quiescente & manente eadem substantia nouam acquiri quantitatem, aut qualitatem, in eo vehementer hallucinatum dicent Aristotelem, qui non ratione aliqua, sed suo iure violentius quàm par erat arripuit corpus aliquod fieri maius, aut immutari citra alterius corporis accessionem. Illi verò defendent magnitudinis & qualitatis mutationes ab accessu, vel recessu subeuntium quorundam corporum petendas esse. CHAR. Hoc accidere non potest nisi defectu rationis & experientiæ, rationis quidem, quia quando quis mouetur necesse est aerem quem impellit, comprimi; & condensari, alioqui si absque vlla condensatione hic aer alium pelleret, & ille alium, & sic deinceps, motus tenderet in infinitum atque ad motum formicæ totum vniuersum moueretur, quare deueniendum est ad aliquod corpus quod aliud non impellat, sed condensetur. Pari modo necesse est aerem qui est a tergo rarefieri, ita vt condensatio & rarefactio semper se mutuò consequantur. ARIST. Hanc ratiocinationem inanissimam ostendo vno exemplo. Si pisciculus ampulla vitrea aquæ plena conclusus moueatur fortasse motus pertinebit ad totam aquam cuius partes aliæ aliarum locum sensim accipiunt citra vllam rarefa-

ctio-

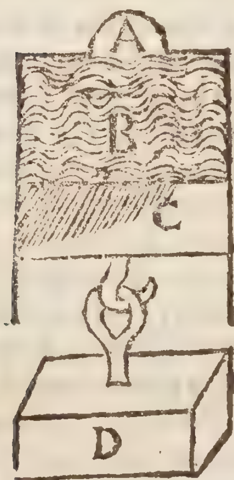
ctionem, non propterea necesse est moueri aerem extra vitrum, nunc verò fingamus vitrum abesse, quare partes eædem aquæ non poterunt idem efficere, sine vllo prorsus aeris motu? Sed audiamus experientiam. CHAR. Hoc accidere, inquam, non potest nisi defectu experientiæ quam in veteribus philosophis Aristoteles desiderabat 1. Phys. 71. & 1. de gener. 7. Mirum est Heraclitum sedentem in casa furnaria non considerasse castaneas igni appositas magno crepitu dirumpi, quia aer inclusus & calefactus rerefit, & petit maiorem locum, minorem verò densatus frigore, vt patet in vesica plena aere, quæ ad ignem calefacta euadit durissima, & vix amplius comprimi potest, contra verò quando ab igne remouetur. Legendus est tex. 58. tertij de cœlo. ARIST. Non dubito certè Heraclitum, cùm se in casa illa furnaria calefaceret, castaneas, & alia id genus considerasse, sed putabat cum antiquis calorem esse corpus, quod castaneas, & vesicas subiens, eas dirumperet, quemadmodum si plures animantes irrumpant in gurgustium male materiatum, omnia circumsistentia conuellerent. CHAR. Hebes æquè ac pecus qui hoc credat. Animantes enim vi subeuntes caulam nihil disrumperent, si exitus illis perinde ac aditus liber esset. At verò calor, si est corpus, mille habet meatus patentes quibus exire potest eadem facilitate, qua ingressus est, cur igitur vesicam distendit ac dirumpit? Cur spiritus terrei calefacti in cauernis Circum claustra fremunt, nisi quia necesse est omnino produci nouam quantitatem, quæ penetrationem non admittens, maiorem locum sibi vindicet. ARIST. Accipe responsionem veram ab hebeti, & retuso quantum voles ingeniolo. Caloris corpuscula vesicam ingrediuntur, & toti aeri illic incluso infunduntur, vt aquæ vinum, crescit proinde spiritus inclusus, neque tam cito potest exire calor, cùm aeri sit exquisitè permixtus, eique sicut cæteris naturaliter adhæreat: Neque etiam ratio vlla est cur exeat nouo calore adueniente, vnde aer ambiens repletur magis, ac magis, atque ita necesse est rumpi vesicam, sicut ab igne in cauernis concepto terram concuti, vel dissilire. CHAR. Nunquam hodie effugies veniam quocunque vocaris, neque experimentum vllum recusabo. Sit lignum non maius pugni magnitudine, ex quo in frusta conciso fiat igniculus in loco angusto, & circum multæ vesicæ non omnino distentæ, vt singulis desit tantum aeris quanta est ipsius pugni magnitudo: videbis eas omnes breui distendi, ac forte dirumpi. Atqui si non datur rarefactio, non potest illud lignum resolutum in suas partes occupare spatium pugno maius: calor igitur si corpus est ab eo emanans non poterit distendere vesicas omnes, & præterea dispergi per totum aerem. ARIST. Si quemadmodum narras, ita cederet experientia, non propterea dicerem admittendam esse rarefactionem, sed vacuum potius cum Democrito, & Epicuro, quo admisso facilis est ratio maioris aut minoris extensionis. Nunc verò existimo si periculum tot vesicarum facere velis, aut vnius tantùm, nihilo magis inflatum iri, immo sæpe minus, quàm sit magnitudo ligni quod comburitur. Videntur enim sæpe distendi vesicæ, contrahuntur tamen siccitate, & minus spatium comprehendunt. Quod si quis ostendat etiam longè amplius dilatari quàm sit moles ligni quo incalescunt, non erit opus ad vacuum confugere, sed re-

spon-

ſpondebunt antiqui pro Anaxagora quocunque ſubit calor conuolare etiam alia corpora ſubtilia nobis incognita vi ſympathiæ a proximis quibusque elicita, atque hinc veſicas quantum voles, & alia id genus tumefieri, mox calore abcedente ſeſe paulatim ſubducere quæ eò concurrerant, vnde & illæ detumeſcunt. Sit conclaue aliquod ad cuius caminum luculentiſſimus ignis excitetur omnibus rimis probè obſtructis, vna relinquatur, atque intus charta altera parte conglutinata ſic obducatur, vt quemadmodum in follibus aer extrinſecùs ingredi poſſit, ſed non egredi. Statim accenſo igne ſibilus audietur, & tremor vibrantis chartæ a corpuſculis intrò ſe ſe cateruatim ingerentibus, & tamen ſi aer ſit rarior, neceſſe erat vt non camino ſolùm, ſed ea rima foras erumperet. Si verò prope ignem caminus ſit perforatus, ſpiritus hinc hauritur continuus, quo ventilatus ignis mirum in modum accenditur: Denique ſi ad omnes eiuſdem conclauis commiſſuras lucerna, vel manus admoueatur, motus aeris ad ignem conuolantis obſeruabitur: ad illum igitur naturali propenſione multa concurrunt, quæ vnà deinde foras euolant. Hoc veluti fluuio per caminum decurrente conuertuntur rotæ quadam ad carnes aſſandas; neque illæ voluuntur fumo, vt vulgus credit, nam claro igne accenſo e lignis ſiccis, vel ardentiſſimo ex carbonibus citra fumum facilè circumferuntur, plurimo verò ac denſiſſimo fumo e paleis excitato non mouentur. Hinc etiam ad muſtum in dolio apprimè operculato ebulliens multa ab aere ambiente corpuſcula confluunt, quibus libenter cederent alia quædam dolio contenta, niſi ipſorum craſſitudo meatus anguſtiores ad exeundum reperiret, perinde igitur atque aqua premit fundum & latera vaſis vt naturalem ſibi locum vendicet, ita & illa premunt interius latera dolij, & obturamentum, quo operculabatur, atque eo magna vi extruſo, aut inuenta rima aliqua & commiſſura debiliori quàm ſit impetus corporum ſubeuntium, Qua data porta ruunt, neque modò ipſa, ſed etiam vini particulæ quibus adhærent, vnà proſiliunt. Eadem eſt ratio dolij vino veteri ferè pleni quo quieſcente nihil eſt quod ſibi viam extra vas moliatur, vbi verò plauſtro vehens diu multumque exagitatur, niſi ſpirationi detur locus, dirupto latere aliquo foras erumpet, propterea quòd attritis partibus ſeparatur multus ignis, ſiue calor mixtionis ipſis adhærens, ad quem veluti iam liberum & ſolutum, vt ante dixi, extrinſecus multa concurrunt. Id ſi non minus contingere dicis in phiala aquæ ſemiplena operculo gypſato & pelliculato, quæ ſi agitetur diutiſſimè, ſublato tandem operculo exit halitus ſibilans; reſpondendum eſt ignem in aere illo & aqua exiſtentem congregatione ſua exteriora quædam corpuſcula tenuiſſima & meatus vitri facilè ſubeuntia prolectando, cauſſam eſſe cur alia multa interiora quidem ſed craſſiora meatibus vitri reperto aditu quàm celerrimè loco cedant. Ita citra raritatem veſtram & denſitatem effectiones iſtæ naturales & aliæ id genus explicantur. Difficilius eſt reſpondere de vento quo diſtenditur ſtomachus frigidior, & inteſtina, ſiue ſponte, ſiue ex eſu leguminum, aut aliorum quæ inflationem habent: nihilominus conſtanter dicendum eſt ad humores huiuſmodi, vel cibos in ea parte malè confectos, accurrere tam ex corpore ipſo, quàm extrinſecus ea quæ inflant. CHAR. Sed quando in ſiphonibus lon-

longis deducitur aer inclusus, vel comprimitur, quæ corpuscula ingredi possunt, aut egredi? tam arctè enim lignum interius immissum siphoni committitur, vt nullus aditus patere videatur. ARIST. Dicendum est omne corpus solidum iuxta Anaxagoram & Empedoclem plurimis meatibus paruuli, tenui corpore plenis esse refertum: præterea aerem non esse corpus similare, sed πανσπερμίαν quandam substantiarum, quarum aliæ alijs sint propemodum infinitè subtiliores, multas verò inter se colligari & ad mixtionem accurrere naturæ consensu mirabili. Quare vbi aer vi magna premitur in siphonibus, extruduntur per occultos meatus subtilissima illa corpuscula quæ amplexum & mixtionem crassiorum expostulant, atque vbi vis cessat per eosdem meatus iterum irrumpunt intrò & se se vt prius alijs admiscent. Hinc est quod siphone obstructo lignum interius immissum, si vi pertrahitur, redit magno impetu ad locum vnde auulsum est, ab aere enim exteriori hausta sunt & elicita violenter corpuscula tenuia plusquam indigeant partes crassiores, quæ in siphone continentur, quamobrem illa, nisi vi retineantur statim auolant vt cæteris se corporibus aereis æquabiliter admisceant. Similiter vbi lignum idem violenter immittitur in siphonem, redit ad priorem locum, non quòd aer prius densatus rarefiat, vt dicitis, sed quòd tenuia corpora a crassioribus expulsa per meatus ad mixtionem sibi naturalem reuertantur. Et ita philosophandum est de Heronis instrumentis omnibus pneumaticis, & hydraulicis, vt sicut spongiæ tumescunt, ac detumescunt recepta, vel expulsa aqua, ita aer rarefieri, & condensari videatur. Maximè in globo concauo tenui foramine peruio, quod ardens conijcitur in aquam, sibilus aquæ ebullientis satis ostendit ignem non condensari, sed abire: Sic de cucurbitulis Medicorum. Maior me incesserat dubitatio de aere illo, qui in calidissimo vaporario, vel etiam in fornace conclusus est vase vitreo, quod statim sigillo Hermetis, vt aiunt, obstruitur, nulla interspiratione relicta, & ne vitrum dissiliat auræ frigidioris occursu, sensim a fornace ad locum temperatum defertur, & ita paulatim ad frigidum vbi constituitur supra mensam, deinde stylo confixum dirumpitur, exsiliet enim e mensa vas magno crepitu, aere nimirum externo valido impetu sese introferente, quemadmodum videmus prolectari, & allici aquam ab instrumentis pneumaticis cauis intus, & tenui foramine peruijs, quando ignita proijciuntur in ipsam aquam. Qui iurarunt in atomos Democriti putant in fornace multum quidem inesse vacui, sed illud esse in multa diuisum, atque vt rem exprimam populariter, veluti distractum in multas paruas ampullas, vbi verò inclusus aer vase vitreo destituitur a corpusculis calidis quibus in fornace permiscebatur, tum ipsum dicunt sese contrahere in vnum locum, & relinquere magnam vacui ampullam, ad quam fracto vitro proximus aer introuocatur. Ita illi: vos hoc explicatis raritate & densitate: ego verò corpusculis quibusdam subtilioribus sese per corporum solidorum meatus insinuantibus, quorum natura est vt alijs certa proportione permisceantur, ad vacuum tamen prohibendum ita accurrant, vt data facultate ad naturalem sibi mixtionem reuertantur. Illa igitur intra ampullam continebantur, facto aditu aerem proximum ad se pertrahunt, nec minus foras dispergun-

guntur, solus autem aeris ingressus obseruatur, ob eorum corpusculorum tenuitatem. Ita dicendum videtur de dolio pleno ex quo vix depromitur vini cyathus, cùm omnino subsistit, aliquo tamen post tempore alter educitur eodem modo, & alij deinceps, oportet enim ea quæ dixi corpuscula succedere in locum vini. Sed inquis cur vento perflante & multa id genus corpuscula deferente, tanta copia non se infert, & introdat, vt vinum effluat continenter? Dico attractionem illam & retentionem corpusculorum, cum sit præter ipsorum naturam, fieri non posse ad quamcunque magnitudinem, sed pro grauitate vini tendentis foras: cùm igitur corpusculorum alium mixtionis modum expostulantium, & proinde aliò commeare nitentium, maior est repugnantia, quàm vini pondus, nihil effluit: sed interea alia minus tenuia quæ, velut pedestres copiæ subsequuntur equitatum, paulò tardius dolium subeunt, & quę minus violenter ibi detinentur quàm tenuiora, remanent alijs auolantibus, atque hoc accidit quoties vinum educitur. Vos verò qui dicitis aerem in dolio rarefieri citra alterius ingressum, afferre caussam non potestis, cur post primum cyathum aere rarefacto quantùm potest, mora aliqua temporis interiecta, alter cyathus educitur, & alij multi eodem modo. CHAR. Dici potest occultis meatibus ægrè subire alium aerem, cuius accessu ille qui rarior est effectus ad pristinam naturam paulatim redit, aperto autem subinde epistomio, siue fistula, rarefit iterum totus aer vsque eò dum fiat vini suppressio, atque ita repetitis vicibus idem accidit. An autem in dolio vitreo id contingeret, neque nos, neque alius quod sciam fecit periculum. Sed interea dum recogito optimè rem geris pro Aristotele contra iuniores quosdam qui vacuum dari probant certis experimentis. Sit vas, inquiunt, vitreum plenum aqua B. A. quando vi trahetur operculum C. fiet vacuum in spatio B. A. alioquin si aer nouus subintraret, vel iam inclusus rarefieret, ille statim ascenderet ad superiorem locum A. qui tamen semper aqua plenus conspicietur, licet C. longo interuallo diuellatur ab aqua B. proinde vacuum dari oportet inter B. & C. Si verò dicant Peripatetici per meatus vitri vltro citroque tenuia corpora permeare, siue illa spiritus, siue exhalationes appellentur, se forsan ab hac importuna experientia liberabunt. ARIST. Ne voces experiétiam cuius periculum hactenus, vt par est, nemo fecit: faciant, & videbunt ad descensum C. descendere quoque aquam B. & repleri A. tenui corpore aereo per meatus se se insinuante.



CHAR. Quid verò si A. remaneat aqua plenum, & C. cernatur distractum ab aqua B. ita vt etiam magno impetu ad ipsam redeat sublato pondere D.? ARIST. Respondendum quidem esset vt prius subingredi corpora tenuia violenter ibi detenta, & toti aquę permisceri. Hoc experimentum, fateor, si cederet vt illi sibi promittunt, magni esset momenti ad vacuum Democriti comprobandum. CHAR. Quid præterea desiderares? ARIST. Velim

ſim vt in tubo longo & altera parte obſtructo, extraheretur planè virga ferrea, cuius extremitas fundo tubi probè committeretur: Hæc quidem facilè abducitur ad vnum, aut alterum digitum, & relicta ſibi magno impetu fundum verberat, quod ipſis ad vacuum ſufficere videtur, ſed prætereà requiritur vt omnino ſuperata difficultate, quam corpora patiuntur ad vacuum admittendum, poſt tres aut quatuor digitos iam virga ferrea per totum tubum abſque vlla repugnantia moueatur tam verſus fundum, quàm os tubi, neque ipſa vltro feratur, neque vi opus ſit ad eam immittendam vbi nihil eſt, alioqui ſuſpicio orietur corporis alicuius introgreſſi. Id ſi ita cederet, vterer vacuo Democriti ad rarefactionem, & condenſationem explicandam, ſed quia contrarium accidit, melius eſt cum Anaxagora & Empedocle admittere quidem meatus in ſolidis, ſed tenui corpore ſemper plenos. CHAR. Neque hoc ſatis erit ad explicandam rarefactionem quæ fit a puluere contento in tormentis bellicis. Nagari iam non poteſt puluerem accenſum poſtulare maiorem locum & propterea magna vi propelli globum obſiſtentem: niſi forte dicas ſicut de veſicis ſatis ridiculè ad calorem & ignem conceptum in tormentis accurrere multa corpora quæ iuuent ad globi propulſationem. ARIST. Et ſi ac calorem, vt dixi, multa ſe aggregant, vim tamen pulueris attribuo non rarefactioni, ſed diſceſſui corporum omnium quibus puluis componebatur, ab eorum motu celerrimo contendo fieri globorum iactus. CHAR. Hic mihi tenere videor auribus tuos antiquos, oſtendo enim ipſo igne clarius vim pulueris conſiſtere in rarefactione, non in ſolo diſceſſu & diſiunctione ſubita corpuſculorum. Ignis qui exire videtur ab ore tormenti bellici, & multos in aere cubitos occupat, totus ſecundùm vos reſtrictus erat cum multis alijs corpuſculis in puluere ſex digitorum, an non vocabunt rarefieri id quod a ſex digitis, ad ſex cubitos extenditur? ARIST. Non magis terrebit antiquos iſtuc quidquid eſt argumenti, quàm veteranum militem fragor armorum. Dicunt in puluere ſex digitorum eſſe totum illum ignem reiſpſa, qui mox cernitur diffuſus ad ſex cubitos. Quæris an in puluere eſſet denſior & foris rarior; reſpondent ſi ſumis denſum, & rarum pro eo cuius particulæ magis, vel minus diſtant, ignem in puluere eſſe denſiorem, non tamen percipi ſenſu, quia multis alijs corpuſculis eſt admiſtus, neque motu vllo ſeparatur, & fertur ad noſtros ſenſus, foris verò eſſe rariorem, hoc eſt ſingulas eius particulas per aerem diffundi magis, & ſentiri quia ab alijs corpuſculis eius vim obturbantibus ſeparatur, & ad ſenſus noſtros conuolat. CHAR. Deberet igitur flamma illa ſex cubitorum minus ſentiri, quoniam in aere particulæ eius magis diſtant, & pluribus corpuſculis alienis interceptæ ſunt, quàm cum pulueri commiſcebantur. ARIST. Laxius quidem in aere flamma diffunditur, ſentitur tamen melius, quia fertur ad ſenſus, neque corpuſcula aerea quæ intercipiuntur officiunt ipſi: in puluere verò continebatur immobilis, & ſi quid inde euolabat, admixtum erat corpuſculis quæ vim ignis recognoſci non patiebantur. CHAR. Nondum intelligo cur ignis ille qui ſe extricat e puluere tantam vim habet citra rarefactionem: corpuſcula enim omnia quibus puluis componitur ſi rarefactione maiorem quantitatem non

acquirunt, possunt separari intra tubum tormenti bellici non occupando maiorem locum, neque globum pellendo, nam totus ignis recipiet se in vnam partem, & corpuscula alia in aliam, ita vt ex tormento nihil exeat. ARIST. Iam dixi vim globi expultricem peti a celeritate qua corpuscula dissiliunt longè a loco vbi prius admista concludebantur, eorum disturbationem explicatis rarefactione, qua acquiratur noua quantitas, antiqui dicunt esse corporum dissipationem, qua singula locum ampliorem non occupant, sed per aerem diffunduntur incredibili velocitate. Ita nullius corporis fit generatio, sed tantùm motus idoneus ad disturbandum quidquid obstat. Vos non potestis exprimere vnde fiat expulsio globi, & sæpe tormenti ipsius diruptio: nam vt ignis id præstet secundùm vos debet accendi, non potest accendi nisi sit locus, non est locus nisi globo extruso, quomodo igitur ignis qui non est globum extrudit? Antiqui rem facilius absoluunt dicendo ignem non generari, sed cum prius in puluere lateret, a scintillis peruadentibus omnes meatus exsuscitatum, dissolui magno impetu & obuia quæque perrumpere, neque aliunde vim huiusmodi petendam esse quàm a subita corpusculorum dissipatione, in quorum tamen locum succedunt extrinsecus ea quæ sunt tenuissima. CHAR. Non adeo coangustatur puluis in tormento quin sit aliquid loci ad scintillam aliquam ignis generandam, ab ea se rarefaciente dicendum est propelli globum & nouo igni generando locum dari. ARIST. Ab vna quoque scintilla dicendum est rumpi tormentum æneum, quando nouo igni generando locus aliter dari non potest. Veteres autem dicent alio loco non esse opus, quàm recessibus intra singula pulueris grana relictis, quibus se scintillæ insinuant, & consociatione sua dissoluunt ignem, nam si puluis ingeratur ita contusus, vt nulla sint grana, nullique sinus quos permeent scintillæ, lentior fiet dissolutio, velut accidit in igne missili. Vos verò quantumuis scintillæ subeant illos meatus, non potestis explicare quomodo fiat ignis, vbi non est locus, & quomodo machina dirumpatur ab igne, qui omnino non est, vel ita exiguus in scintilla, vt eius raritudo perfringere non possit tormentum æneum. Ille ignis qui rupto ære apparet latè dispersus non confregit æs secundùm vos, genitus est enim post tormenti diruptionem, minima igitur scintilla in ipso tormenti spiraculo concepta tantam vim habuit. An non melius est sentire cum antiquis id fieri a toto igne ibi concluso sese ab alijs corpusculis dissoluente, eo impetu qui ad æris propulsationem, & diruptionem sufficit, vbi statim non reperit, quò se dispergat? CHAR. Ita dirumpi fornaces omnes oporteret, in quibus tantum ignis accenditur, vix enim potest se tam citò dispergere, vt lapides obuios impetens non perfringat. Certè res melius intelligitur fieri rarefactione, cuius ea vis est, vt vel penetrationem corporum dari oporteat, quod naturaliter fieri non potest, vel obsistentium propulsatione locum ampliorem comparari. ARIST. Audiamus igitur ex te distinctius ad quid tendat iste motus rarefactionis: iam enim dixisti natura prius quantitatem produci actione emanationis, mox sequi raritatem, quæ qualitas est, & consistit in partium tenuitate, qua in re adeo varius est Aristoteles, vt vix dici possit quid raritudine produci velit. Certè accretio consistere non potest in

ra-

raritudine propriè dicta quæ tendit ad qualitatem natura posteriorem productione quantitatis. CHAR. Facilè possumus conciliare omnia loca cùm Aristotelis, tum Auerrois, qui raritatem ponunt in prædicamento quantitatis, qualitatis, situs, & vbi. Raritas enim propriè dicta, seu partium tenuitas est vera qualitas, quæ quia adiunctam habet maiorem quantitatem, nouum situm, & vbi partium, propterea vocatur aliquando quantitas, situs, & vbi. Raritas verò impropriè dicta, qualis est spongiarum, non est qualitas, sed partium distantia, quæ tamen includit tenue corpus, & maiorem totius dimensionem. Spongia enim laxata dicitur rara, quoniam in omnes eius meatus aqua vel aer introducitur, vnde sequitur maior partium distantia: contra verò spongia compressa dicitur densa, quia singulæ partes fiunt sibi viciniores, cùm aqua vel aer excluduntur. Et hæc est impropriè raritudo, quam solam antiqui agnoscebant 4. Phys. a tex. 83. ad 86. adhuc tamen in ea explicanda differebant a nobis: dicimus enim huiusmodi raritudinem fieri per introductionem corporis subtilioris intra meatus rei quæ rarefit, & densitatem per eiusdem corporis exclusionem: illi verò per introductionem vacui, aut pleni raritatem, vel densitatem faciebant. Hanc Aristoteles negat esse qualitatem. Rarum & densum, inquit, asperum, & læue aliena putantur a diuisione, quæ circa quale est, quandam enim positionem magis videntur significare: spissum enim dicitur eo quod partes sibi propinquæ sunt, rarum verò eò quòd distent a se inuicem. Vbi, vt vides, optimam reddit rationem Aristoteles cur rarum & densum non sint qualitates, quia nimirum posita partium vicinitate, aut distantia, satis intelligitur raritas, & densitas absque alia qualitate: distantia autem & vicinitas dicunt situm, & positionem. ARIST. Quare ergo ibi non meminit illius raritatis, & densitatis propriè dictæ, vt inter species qualitatis reponerentur, quandoquidem 7. Phys. tex. 11. & 2. de part. an. c. 1. numerantur inter qualitates, quę cadunt sub sensum tactus? forte quia ibi rudem tradebat singularum qualitatum cognitionem. CHAR. Ita est omnino, nam 4. Phys. tex. 84. ostenditur præterea dari raritatem, quæ sit tenuitas quædam & subtilitas substantiæ, qualis cernitur in aere, dari similiter densitatem, siue substantiæ crassitudinem. Quia verò ad hanc raritatem necessariò sequitur, vt res illa quæ dicitur tenuis, minus habeat materiæ, quàm ea quæ dicitur crassa sub æqualibus dimensionibus, hinc fit vt huiusmodi raritas & densitas dicantur qualitates, quæ vbi sunt in subiecto, dant illi vt sub his dimensionibus plus, vel minus materiæ habeat: ita vt rarum sit illud quod parum materiæ sub multa quantitate continet, densum verò quod sub parua quantitate multum continet materiæ. Quòd verò ait ibidem condensationem fieri ex magnitudine in paruitatem, contra verò raritatem ex paruitate in magnitudinem, non vult istos motus tendere ad quantitatem tanquam ad terminum sibi proprium, verùm ad qualitatem, quæ tamen motum ad quantitatem annexum habeat. ARIST. Placent argutiæ quæsitæ ad conciliandum Aristotelem sibi ipsi. Velim etiam ostenderes quomodo sibi nimium non sumit contra antiquos tex. illo 84. vbi incumbebat illi probandum rarefieri, & condensari aliquid nullius substantiæ accessu vel abscessu, & ait id manifestum

esse in aere & aqua quæ magna, & parua fiunt, nulla substantia accedente, vel abscedente, sed quoniam materia facta est actu id quod prius erat potentia, quemadmodum enim, inquit, res calida fit calidior absque ingressu corporis calidi, ita etiam rarum & densum fiunt absque ingressu corporis rari. Hæc videtur petitio principij manifesta, contendent enim antiqui rem fieri calidiorem appulsu corporum calidorum, & rariorem distantia partium, siue illæ per aliud corpus dispergantur, vt cum aqua per aerem diffusa dicitur vapor rarus, siue aliud corpus ipsas ingrediatur, & separet,

Magno veluti cùm flamma sonore
Virgea suggeritur costis vndantis aheni
Exultantque æstu latices, furit intus aqua vis,
Fumidus atque altè spumis exuberat amnis.

Cum enim ignis aquam subit, partes seiungit, atque eius interpositu aqua maior apparet, & rarior dicitur. Aristoteles autem sumit tanquam manifestum id quod quæritur, nimirum absque corporis vllius interpositu, interiectuque calidum re ipsa, & rarum fieri, quod prius erat tantùm potentia. CHAR. Mens Aristotelis ex tex. illo 84. ostendere quod promiserat 1. Phys. 50. nimirum melius assignare rationem effectuum naturalium ex suis principijs iam admissis, quàm ex principijs antiquorum, idcirco demonstrat facilius intelligi quomodo fiat idem rarum, & densum, posita materia vna contrariorum, quæ eadem manens suscipiat raritatem, & densitatem, quam si inane antiquorum, aut alia quæuis hypothesis admittatur. ARIST. Non potest igitur probari nisi receptis principijs Aristotelis rarum esse quod habet parum materiæ & multum extensionis, hoc enim dici non potest, nisi postuletis concedi vobis eandem materiam nullo alio corpore intercurrente euadere raram & densam. Alioquin ostendite, si potestis, minus esse materiæ in aere, quàm in auro eiusdem magnitudinis: Democritus quidem id concedet, & optimè rari naturam explicabit per vacuum & atomorum mobilitatem Illi qui nullum vacuum admittunt, dicent corpora omnia eiusdem molis habere tantundem materiæ, quoniam materia & magnitudo sola ratione distinguuntur, sed accipienda est moles integra, non verò aliqua tantùm corpuscula quæ in ea volitant, ita enim concedent fumum in illo aere minus habere materiæ quàm aurum æquale fumo, & aeri, si verò sumantur ea omnia quæ in aere illo continentur, materia æqualis erit vtrobique. Neque satis Aristotelem mirari possum, qui raritatem, & densitatem explicat per solam materiam, & extensionem, ita enim nihil opus est qualitate illa, quam vocatis partium tenuitatem: nam si materiæ vnius mali punici ad terræ magnitudinem extenderetur, hoc ipso esset corpus maximè rarum, iam verò si huic magnitudini intelligatur subijci alia, atque alia materia, an propterea illud malum punicum fiet densius? certè fiet, habebit enim plus materiæ sub eadem dimensione. Sed o rem perridiculam, a materia sola neque quali, neque quanta fieri aliquid densius, quod est effectus solius formæ, an etiam a materia oriri vultis affectiones? CHAR. Optimè cautum est huic loco, quando diximus præter materiam, & quantitatem requiri tenuitatem partium, hoc est qualitatem, in cuius productione consistit essentia

raritudinis, ſicut accretionis eſſentia poſita eſt in quantitatis productione. Præterea aduertendum eſt quamcunque materiæ partem, verbi gratia, eam quæ eſt in malo punico, non eſſe habilem cuiuſcunque magnæ extenſionis, nec totam vniuerſi materiam minimæ cuiuſcunque, propterea neceſſe eſt prout multum, vel parum materiæ ſubminiſtratur, ſequi partium tenuitatem, vel ſpiſſitudinem intra certos terminos maximæ, & minimæ extenſionis, quam materia data poteſt obtinere. ARIST. Conceditis ſaltem in eadem materia mali punici poſſe induci plus vel minus tenuitatis & extenſionis; iam ſi tenuitas differt ab extenſione, poterit Deus ſecundùm vos manente eadem extenſione, eademque materia auferre tenuitatem & inducere ſpiſſitudinem, atque ita corpus eodem modo extenſum nulla ſubtracta materia erit rarum & denſum. CHAR. Licet tenuitas & extenſio non ſint idem, ſe tamen neceſſariò conſequuntur: quare Deus non poteſt facere totum aerem denſiorem niſi plus materiæ ſufficiendo extenſioni, aut extenſionem materiæ detrahendo. ARIST. Oportet certè materiam veſtram eſſe quantitatem ipſam trium dimenſionum, vt ait Philoponus vel ſaltem habere quantitatem Auerrois interminatam, quandoquidem eius ſolo interuentu res tenuis aut ſpiſſa dicitur: ſi enim nullam includeret quantitatem, perinde eſſet ingerere plus minusve materiæ, ac plures intelligentias in eodem cœlo collocare. Præterea dicitis tantum materiæ poſſe ſuſcipere tantum extenſionis ad ſummum & non plus. Vnde verò habet vt ſit tantum materiæ, niſi materia & quantitas ſint res vna? ſublata omni quantitate, vnde materiæ portio maior, aut minor accipi poteſt? in quo conſiſtit illa partium multitudo? Vides eſſe redeundum ad opinionem antiquorum ſubſtantias eſſe ſimplices, & tales ſua natura, neque ab ijs affectiones eſſe ſeparandas. CHAR. Hæc omnia eludimus dicendo quantitatem non eſſe materiæ ipſius eſſentiam, ſed proprietatem quæ eam neceſſariò conſequitur, quemadmodum grauitas & leuitas ſequuntur formam; quoniam ortum habent a denſitate, & raritate, propterea Ariſtoteles vltimis verbis textus illius 84. ait denſum eſſe graue, rarum autem leue. ARIST. Et tamen in cœlis quantitas non ſequitur materiam, neque ſtellæ denſæ graues ſunt, & raræ leues. Deinde quomodo formam ſequitur denſitas & raritas, quæ emanant hoc ipſo quòd materia ſuggeritur, vel detrahitur aeri, remanente eadem forma? CHAR. Subſtantia cœlorum licet ſimplex, eſt tamen inſtar materiæ primæ, & ſic quantitas eam ſequitur. Partes verò cœli denſæ vel raræ non ſunt graues aut leues, quoniam grauitas & leuitas non oriuntur a quacunque denſitate & raritate, ſed ab ea tantùm quæ fit ex primis qualitatibus, propterea videntur multis ſpecie differre. ARIST. Quid faciunt primæ qualitates vt eadem ſpecie raritas non emanet, vbi eſt eadem partium tenuitas, quæ prouenit tantùm ex eo quòd ſit parum materiæ ſub magna dimenſione? Commodius explicare poſſes cœlorum raritatem & denſitatem per theologicum illud vbi, quo dicebas ad octauum Phyſicorum animam humanam & aliam quamcunque ſubſtantiam a materia ſeparatam modò maiori, modò minori ſpatio eſſe præſentem. Quis enim ſcit an cœli partes ita ſe habeant, atque etiam hæc noſtra elementa? Certè ſi Deus illud

vbi daret aeri quo præsens esset spatio æquali toti mundo, tam rarus appareret, ac si vestram raritatem illi dedisset. CHAR. Non est naturale illud vbi, quo citra raritatem partes quantumuis exiguæ præsentes sunt maximo spatio, & quo singulæ partes a proximis non disiunguntur, sunt tamen præsentes singulæ toti spatio, ad physicum igitur non pertinet. Quòd verò dixisti eadem forma aeris remanente, hoc ipso quòd Deus materiam adderet, vel demeret, ortum iri densitatem & raritatem, vt propterea non formam sequi videantur, sed materiam, ita soluendum est, vt dicantur sequi formam, ac proinde esse qualitates, hoc ipso quod forma eas exegit tanquam sibi necessarias instructiones: quòd autem intendantur, & remittantur dempta, aut addita materia, nihil refert. Sed tu expone nobis modum quo antiqui hæc omnia, veluti nodum gordium, si non dissoluunt, saltem conscindunt.

Quid sit raritas, & densitas antiquorum.

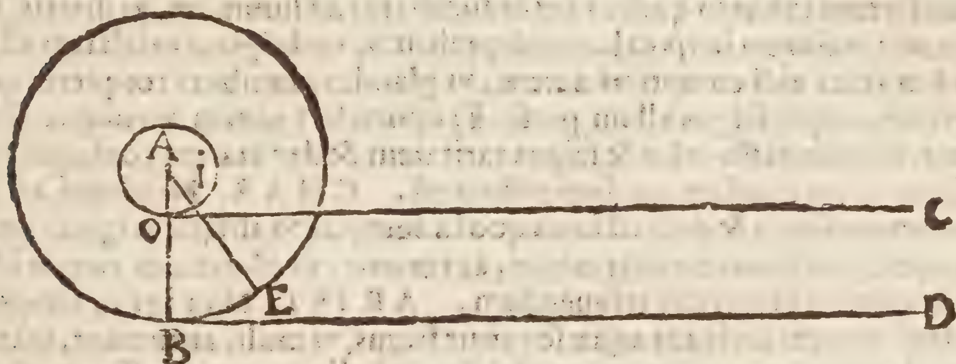
ARIST. Asserunt illi substantias ratione tantum distingui ab affectionibus quas ipsis attribuimus, veluti quantitatem, grauitatem, leuitatem, densitatem, & raritatem, proinde tales esse natura sua, vt nullam aliam subeant mutationem, præter eam qua totum, aut partes loco mouentur. Cùm ergo ab ijs quæritur quid sit rarum, considerant corpora quibus rari nomen impositum est, verbi gratia spongiam atque aerem, & vident rarum accipi duobus modis, in spongia quidem & substantijs consimilibus dicunt esse distantiam partium solidarum ob confertos meatus apparentes, & tenui corpore plenos, in aere verò esse mobilitatem qua partes rei leuis & continuæ inter se facilè permiscentur. Et quoniam res melius declarantur exemplis familiaribus, non aberrabit qui diuidet rarum in spongiosum, & aereum, vt qui diceret humidum esse id quod est naturæ aqueæ. Cæterum natura illa aerea in tribus videtur consistere, primò quòd leuitatem includat, deinde continuationem partium & mobilitatem, qua facilè inter se permiscentur, ita enim leuitate distinguitur ab hydrargyro, continuatione a puluere, mobilitate a spongia, & leuibus alijs quæ partium habent tenacitatem. Quid iam, inquies, si aer ita obrigesceret, vt eadem leuitate permanente, partes eius amitterent eam mobilitatem qua commiscentur, vt neque iam aer aerem intra se admitteret, sed neque ignem & alia corpora tenuissima. Antiqui recepta si luberet, hypothesi, responderent illud corpus non fore rarum amplius, nec peruium lumini, calori, frigori, & alijs id genus, proinde fore omnium corporum maximè densum & opacum, nullos enim omnino meatus habebit ad tenuia corpuscula recipiēda, si quidem & aer ipse & aerea omnia quæ continebat, obriguerunt, si igitur accedat grauitas nihil ad summam densitatem & opacitatem desideratur. Ex quibus etiam confici posse videtur multum aut parum materiæ nihil facere ad densitatem & raritatem, moles enim æquales & plenæ tantundem substantiæ comprehendunt, neque refert quòd vna propter maiorem cum terra nostra amicitiam, ad ipsam feratur concitatius, & ægrius inde reuellatur, hoc enim grauitatem arguit ad summum, non autem, vt dicitis, plus substantiæ: plus & minus a sola quantitate peti debet. Propterea antiqui concedunt rarum & densum spongiosum fieri posse plurium substantiarum simplicium concretione, substantias autem simplices dicunt fieri rariores aut densiores, quando aliarum vicinia,

vel permiſtione partes ipſarum omnes fiunt mobiliores, vel tardiores, ad hoc vt ſimul permiſceantur. Quemadmodum enim cera, vitrum, & metalla liquefacta igne præſente redduntur fluida, & frigore rurſus obdureſcunt, ita de primis & ſimplicibus ſubſtantijs habendum eſt, alias ad aliarum præſentiam liquidiores fieri, vel rigidiores, hoc eſt partium omnium maiorem aut minorem mobilitatem ſuſcipere, verùm id non accidit niſi fiat perfecta mixtio, qua ſe inuicem diuidant in minutiſſimas particulas. Propterea totus aer, aut magna eius portio non poteſt indureſcere ſolo contactu cuiuſcunque tandem corporis, non enim ſiſti poteſt mobilitas tot partium interiorum ob attactum ſolum exteriorem, vbi verò minutatim omnia ſunt permiſta obrigeſcente ſuperficie minima qua ſe contingunt, illud exiguum quod intus clauditur in ſingulis particulis non poteſt amplius fluctuare. Ita dum aqua corpuſculis ſiccis probè commiſta ob innatam ſibi vim adhærendi fluere nequit, duriſſima maſſa concreſcit. Abſque hac partium exquiſita permiſtione non videntur ſiſti poſſe ſubſtantiæ primæ naturaliter fluctuantes, eo modo quo Echeneis, ſi credere fas eſt, moratur naues, & Lunaria herba communicat hydrargyro ſoliditatem. Illud autem mirum tibi videbitur quòd cùm omnes ſubſtantiæ ſimplices ſua natura ſint liquidæ, molles, tenues, fluidæ, raræ (idem enim ferè ijs & ſimilibus verbis ſignificatur) aliæ tamen magis, aliæ minus tenues habentur, atque ea tenuitas quæ conſiſtit, vt diximus, in partium maiori vel minori mobilitate, creſcit vel minuitur pro varia ſubſtantiarum commiſtione, vnde fit, vt corpus, quod ex ijs coagmentatur, ſit duriſſimum, nec vllam habere videatur partium fluctuantium mobilitatem, licet omnes ſubſtantiæ, ex quibus componitur, conſideratæ ſeorſum ſint liquidæ. Hoc miratione dignum putas, & non miraris æs ſonorum permiſtione ſtanni atque argenti confectum, ſtanno & argento videri longè durius, quippe fluxus ille comprimitur, vel ſiſtitur omnino conſenſu particularum, diſſenſu creſcit. Vides quomodo abſque productione quantitatis antiqui declarant naturam rari, & denſi? Eam adhuc faciliorem reddet Democritus, qui præter partium mobilitatem, adiunget vacuum maius, aut minus, & in his duobus tantùm poſitam dicet. CHAR. Pro eo quantum potui capere non video quomodo citra quantitatis incrementum ex olei vncia prodeat ignis ad replendam totam Italiam. Quoties accenditur lucerna, diffunditur lumen, quod ignem eſſe dicitis, ad multa milliaria circumcirca: atqui toties extingui poteſt & accendi, vt ſi poneretur totum ſimul, ſpatium impleret prorſus immenſum. Quis iam dicat totum hunc ignem coniunctum, & continuum, ſecluſis nimirum corporibus per quæ diffuſus eſt, non occupaturum plus loci, immo longè minus, quàm exiguum illud olei ex quo emerſit? ARIST. Fidenter hoc dicent antiqui, & quicunque paulo altioris erit intelligentiæ. Corpora diuidua ſunt in partes infinitè ſemper minores, vſque ad atomos ſiue puncta, nec quicquam prohibet ignem in huiuſmodi oleo deliteſcentem in tot particulas diuidi, vt per totam Italiam diſſeminetur. Si ad conſerendos agros accipiantur ſemina diuerſæ magnitudinis eadem menſura, extendetur frumentum latius hordeo, milium frumento, papauer milio, & quo minutiora erunt ſemina eò maio-

rem

rem agrum occupabunt: Inter res autem aſpectabiles nihil videtur igne magis diſſipabile, quare immenſus aer particulis ignis exigui conſpergi poteſt veluti punctis, quæ ſe inuicem non contingant, ſed aliquid aeris ſemper habeant intermedium; quemadmodum ſi vnciola auri centum argenti libris ſit admiſta, vix aſſignari poteſt pars vlla minima, cui aurum non ſit permiſtum, nec tamen ſe auri particulæ proximè tangunt. Cyathus vini in puteum effuſi ita commiſcetur aquæ, vt tota neſcio quem referat vini ſaporem. Odor qui afflatur e floribus, vel alijs rebus ſpiritus eſt quidam tenuis ſparſus in aere. Feratur malum medicum, aut cydonium ſingulis horis ex vno conclaui in aliud, omnia inodorabit, & vix tantulùm poſt aliquot menſes videbitur imminutum. Dic igitur ſimiliter & illos odores, & omnes qui ſpirant ex narthecijs toto anno, ſi iungerentur ſimul, fore myrothecijs ſuis longè maiores: antiqui verò dicent eſſe corpuſcula per immenſum quidem aerem diſſipata, ſed quæ nihil magnitudinis acquirant ex ea diſpartione, ita vt ſimul iuncta iiſdem quibus ante ſpatijs concluderentur. CHAR. Vt hoc de odoribus & de igne per aerem diffuſo vtcunque tueri poſſint, quid dicent tandem de ipſa flamma, quæ eſt veluti fluuius ignis continuus plenus, & totus ab oleo manans? collectæ omnes illæ flammulæ an non corpus efficerent oleo maius? ARIST. Flamma quam emittit lucerna non tota, vt dicis, ab oleo manat, eſt enim aer magna ex parte quem incurrunt ignea corpuſcula continuo motu, ac propterea videtur vnus ignis, quemadmodum accenſus carbo circumactus nobis apparet inſtar circuli: Hinc illa corpuſcula diffunduntur in radios per totum aerem, vt ante dixi, neque efficiunt eam magnitudinem quam tibi fingis. CHAR. Et ſi totius flammæ pars milleſima tantùm eſt ignis, tamen omnes illæ partes coniunctæ efficerent corpus oleo maius. Non inficior quidem in illa flamma aliquid aeris eſſe permixtum, ſed profectò negandum non videtur, quod patet ſenſibus, nimirum in flamma plus ignis, quàm aliorum corporum contineri: neque propterea negari debet dari rarum aliquem & continuum ignem, qualem eſſe dicit Ariſtoteles in ſphæra ſua; dari etiam denſum in ferro candente conſpicuum eſt, alioqui tantæ efficacitatis eſſe non poſſet. ARIST. Efficacitas ex eo prouenit quòd in ferro candente plus eſt ignis, quam in maxima flamma per aerem circumfuſa, ferri enim meatus innumerabiles pleni ſunt igne qui non diſpergitur ſtatim vt flamma, propterea quòd ibi concluſus & minus perflabilis eſt: non ſentiretur tamen niſi paulatim inde erumpens in ſenſus noſtros incurreret. Quid verò ſi non modo in meatibus, ſed etiam ſubſtantiæ ipſius ferreæ loco contineretur alius ignis, ita vt continuatione vnus eſſet, omni alio corpore excluſo, ſicque ferretur ad noſtros ſenſus, certè quouis ferro candente longè potentior videretur. Hoc ſi Rabbinis perſpectum fuiſſet, haudquaquam dixiſſent ex alia materia conflatum eſſe gladium illum verſatilem quo Cherubin aditum Paradiſi primis parentibus intercludebat. CHAR. Si tam claras experientias de raritate propriè dicta in ſententiam antiquorum detorqueris, quid de alijs expectandum eſt? Dicam tamen veritatis tuendæ cauſſa virgam ferream rectam in circulum flecti non poſſe, quin pars exterior rarefiat, & interior condenſetur. Sonare non poteſt ſcyphus

phus vitreus, aut æneum tintinnabulum, cuius tremunt singulæ partes, nisi in quibusdam raritas, in alijs densitas producatur. ARIST. In istis omnibus satis est impropriè dicta raritas, qua meatus tenui corpore pleni laxiores fiunt, aut arctiores. CHAR. Etiam opinor floccifacietis demonstrationem mathematicam, qua ostenditur fieri posse vt quæuis parua superficies cuicunque maximæ adæquetur, quod fieri nequit absque raritate propriè dicta. Intelligatur rota B. cuius diameter sit eadem si lubet ac vltimi

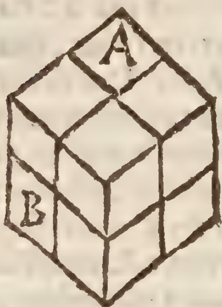


cœli, ipsius autem axis siue modioli A. sit diameter vnius digiti, eo tempore quo rota B. supra planum B. D. absoluet vnam conuersionem axis quoque A. vnam absoluet in plano O. C. ita vt si ambitus rotæ suam relinqueret superficiem in plano B. D. axis similiter suam relinqueret in plano O. C. quod est æquale ipsi B. D. æquali igitur spatio axis atque rotæ superficies adæquantur. Dicet aliquis rotam quidem volui continua conuersione, sed axem trahi, ita vt idem punctum O. verbi gratia tangat lineam O. C. longo spatio, deinde punctum I. similiter, & sic de alijs. Sed facilè refellitur, quia cùm lineæ a centro ad ambitum sint rectæ nunquam O. tangit planum O. C. nisi quando B. tangit B. D. hoc est in vno puncto, ita dicendum est de I. & E. atque alijs omnibus punctis axis, & rotæ. Hoc quidem argumentum probat non minori spatio respondere axem, quàm rotam, sed successione tactus non autem simul, fortassis enim non posset axis superficies relinqui affixa plano O. C. ne cogamur dicere minimum corpus posse rarefieri & extendi ad quamcunque magnitudinem, nam partes axis non possunt adæquari illi plano nisi vltra modum rarefiant. ARIST. Etiam si ambitus axis circumuoluti paulatim adhæresceret plano O. C. & ita illi adæquaretur, nihil est opus vestra raritudine, sed tantùm ea partium explicatione qua aurum in tenuissimas bracteolas distrahitur. Si igitur corpus illius axis sit eius naturæ quæ tantam patiatur distractionem, concedent antiqui posse adæquari spatio O. C. vel cui voles. Nec quicquam magis illuminatè dici poterat ad ostendendum totum ignem qui manat ab oleo, & odorem a malo medico, si fiat vnum corpus, longè minus spatij occupaturum quàm oleum ac malum, eo planè modo quo aurum non rarius effectum, sed diductum, licet incredibiliter distrahatur, ad exiguam tamen molem reduci potest. Audiui hacte-

aus ea quæ copiosè protulisti ad ostendendam quantitatis productionem, nunc par est vt æqui bonique consulas quæ contra pro antiquis afferuntur. Quęrunt illi primò caussam a qua producitur, & destruitur quantitas carens contrariò. Emanat, inquis calore posito. O fœcundam materiam cuius venter calefactus tam facilè distenditur. Ita nihil opus est tot agentibus, sed calore solo quo fœta materia de potentia vt dicitis, ad quemuis actum se reducet. Vultis in siphonibus compressione densati aeris perdi aliquid de quantitate, distractione verò acquiri quantitatem cum raritate, tractaui ego sæpius ferreos tubos in quibus aer diducebatur ad summam, vt dicitis, raritatem, nec maiorem in ijs calorem deprehendi, vnde igitur oriebatur illa raritas? mox ita vidi comprimi aerem, vt glandes plumbeas torqueret quàm celerrimè, neque frigus vllum persensi: oportebat tamen vtrunque sentiri acriter, si æquo passu calor & frigus raritatem & densitatem consequuntur: ad aliam igitur caussam confugiendum est. CHAR. Nimirum ad motum compressionis & distractionis quo in aere posito absque frigoris aut caloris opera quantitas emanat minor, aut maior, vt plurimum tamen id frigori & calori videtur esse tribuendum. ARIST. Non igitur semper ad condensationem aeris aut aquæ sequitur frigus, vt multi autumant, maximè ij qui glaciem fieri volunt aqua restricta, & halitum compresso ore ob densitatem, videri frigidiorem, quam ore aperto. Id verò falsum deprehenditur si quis vel calamo, vel ore quantumuis presso, sed distantia transuersi vnguis, halitum immiserit in manum, animam enim ille calidam sentiet: frigus autem quod sentitur quando longius distabat manus, non prouenit ab aere misso e pulmonibus, ille enim exigua parte manum vix feriebat, at non solus, sed cum aere circunstante quem identidem quasi flabello ventilans efficit vt alius atque alius succedat eò crebrius, quò violentius immittitur: & quod caput est suo impetu deturbat non modò aerem, sed conclusas etiam in meatibus corporis fuligines. Cùm autem aer pellitur ore diducto, si paulo longius distat manus, nihil sentitur; si parum distat sentitur calidus, quia quidquid caloris est fertur simul, nec impetu continuo ea discutit quæ iam extra & intra cutem ipsam incaluerunt: Aer propterea minus frigidus, sed qui ad nos fertur contentius, magis refrigerat alio cæteroquin frigidiore. Denique vt ad institutum me referam, quantitati non datum est a natura vt certo patre nasceretur, sed vel frigore, vel calore, vel motu, vel si quid aliud est quo materia in maius vel minus spatium diffunditur, vt venenum quo caro intumescit vel contrahitur, & fermentum quo massa triticea dilatatur. Sed ecce aliud portento simile, motu fit calor, calore raritas, motu tamen quo aer comprimitur in tubo ferreo neque calor, neque raritas, sed densitas potius generatur. Hìc secundo pro antiquis quæram libenter an quantitas adueniens aeri densato vel attenuato priorem expellat: certè positis ijs quæ de alteratione dixisti, nimirum ex noua & veteri qualitate fieri vnam, ita nunc congruenter dicere debes cum Scoto in rarefactione quantitatem addi nouam priori, in condensatione verò non deperdi totam, & aliam de integro emergere, sed perire partim, partim remanere, quod absurdissimum esse demonstrabo. Si dicas cum Godifredo citato apud Scotum in 4. dist. 12. q. 3.

totam quantitatem priorem perire & aduenire nouam, vt Durandus aiebat de gradibus qualitatum ad subterfugiendam difficultatem, oportebit in compressione aeris destrui præcedentem totam extensionem, & nouam perpetuò succedere, quod adeo in alteratione reformidabas. CHAR. Quanquam Durandi, & Godifredi opinio fortasse probabiliter defendi potest, malim tamen hìc tueri communiorem Scoti sententiam. ARIST. Oportet ergo responsionem habeas obuiam, & facilem ad ea quæ contradicuntur. Si totus aer factus est maior ob nouam quantitatem priori additam, accipio partem aliquam quæ veteri quantitate afficiebatur, & quæro an simul nouam receperit; si recepit, habet duas quantitates quæ se penetrant, sin minus, quælibet pars non est effecta magis rara. CHAR. Immo effecta est, idque ob nouam quantitatem, neque tamen duplicem habet, quoniam ex veteri & noua facta est vna, sicut ex varijs gradibus caloris fit vnus calor. Illa quantitas non penetrat aliam, & si enim est duplo maior, extendit tamen materiam ad locum duplo maiorem. ARIST. Miraculum opinor in eo consistit quod ex veteri, & noua quantitate fiat vna, idque in eadem parte materiæ. Hìc fide opus est Pythagorica: nam quantitas vetus tota remanet, ita vt oculo lynceo a noua discerni possit, quemadmodum si aqua aquę permiscetur, vtriusque quantitas seorsim manet, neque a partibus suæ substantiæ ad alias transit, licet continuatione fiat vna: Hìc verò tam vetus, quàm noua quantitas in eadem parte materiæ reperitur. CHAR. Iam dixi neque veterem esse, neque nouam, sed vnam ex vtraque, non ea ratione qua duæ aquæ fiunt vna, in ijs enim non fit quantitas maior, aut minor in eadem parte materiæ, quemadmodum in rarefactis, & condensatis, vbi in eadem omnino parte quantitas fit maior, aut minor, quare duo sunt modi diuersi quibus quantitas vna fieri potest. ARIST. Fit igitur intensior, & remissior, quando enim aeris extensioni ad vnum palmum accedit noua quantitas, ex vtraque fit gradus aliquis perfectior, & si quid decedit dum comprimitur aer, fit imperfectior, atque ita suscipit magis, & minus, contra Aristotelem cap. de quanto. CHAR. Intensio fit in eadem parte materiæ non magis, aut minus extensa, hìc vero singulæ partes magis, aut minus extenduntur. ARIST. Hoc tantùm ostendit illud esse qualis, illud quanti intensionem, quid enim refert extendi partem in qua perfectior quantitas reperitur? quantitatis effectus est extendere, sicut caloris reddere partem calidiorem. Sed neque hìc capere possum quomodo non pereat prior quantitas, quando ex veteri & noua fit vna tertia, tam secundùm communem sententiam, quàm iuxta opinionem Auerrois. Ex materia semper emanat extensio, qua aliud atque aliud spatium occupat, ad singula requiritur sua quantitas plenè diuersa, ad quid igitur prior asseruaretur, maximè cùm materia satis fœcunda sit ad nouam omnino parturiendam? Vtcunque sit inficiari non potes quin toto eo tempore quo aer fit rarus, aut densus, mutetur quantitas infinitè insedata & turbulenta varietate, ita vt quemadmodum dixi de qualitate, res aliqua sub sensum cadens non sit effecta, sed semper fiat. Hoc si nihil habet incommodi, accipe aliud. Non possunt singulæ partes aeris rarefacti fieri maiores, nisi incipiant distare a se inuicem magis quàm ante,

at id accidere non potest, nisi diuidantur, quia singulæ sunt proximè sibi coniunctæ, vt neque propinquiores sint vnquam, nisi se penetrent, neque remotiores nisi corpus aliquod interponatur. Quomodo vis ergo eandem materiam fieri maiorem, cuius singulæ partes a se inuicem non magis distant? CHAR. Non magis quidem reipsa distant partes quæ proximè sibi iunguntur, nisi interponatur aliquod corpus; at continuum de quo agimus non habet partes vllas reipsa, nullæ igitur distant magis a se inuicem, nihilominus noua quantitate totum fit maius, ac proinde magis distant singulæ partes, quas assignabis, vtpote quæ potentia tantùm reperiuntur. ARIST. Diuerticulum est totum illud de partibus actu vel potestate, nam si ex ijs infinitis potentia quæ se tangebant, nihil est quod non sit sibi propinquum eodem modo, nulla noua quantitas adueniens potest efficere vt totum vel partes occupent maiorem locum, nisi alicuius corporis interpositu. Idem est enim ac si continuum constaret solis punctis, illa enim non possent magis distare nisi rei alicuius interpositione. Quod autem continuum est vnum reipsa, nec habet partes separatas, non minus propterea sibi iunguntur omnia quæ in continuo reperiuntur. Sit exempli gratia cubus magnus aquæ qui diuidatur in octo paruos aut plures ad arbitrium, Cubus paruus A. si intelligitur separari a toto, iam est pars actu, & superficies suas omnes habet, si applicatur iterum suo loco, fit vnum vt prius, neque tamen quicquam productum, aut corruptum est, eodem ergo modo iunguntur ante, & post disiunctionem, neque enim perijt quantitas illa quæ dicebatur superficies actu, sed alteri iuncta est vt erat prius, quare ab ea non potest magis distare, nisi aliquid interijciatur: de cæteris partibus quæ auferri possunt eadem est ratio. Non videtur igitur quomodo substantia aeris eadem manens possit extendi magis aut minus, licet Aristoteles id manifestè videri dicat 1. de Gen. 1. & 4. Phys. 84. Plus aliquid addam videri potius non modo quod aiunt Auerroes & Zabarella coæuam inesse materiæ quantitatem aut quod Philoponus putat, materiam esse trinam ipsam dimensionem, sed vt docent antiqui substantias differre a quantitate sua sola ratione, sic enim diuiduæ sunt vsquequaque, vsquequaque habent puncta lineas, superficies, quæ in substantijs ijsdem specie, hoc ipso quod sibi iunguntur, vnum efficiunt, atque illæ substantiæ vbique diuidi possunt quoniam sunt vbique puncta lineæ ac superficies. His positis non potest substantia eadem manens fieri maior.



Quid sit quantum. CHAR. Video necessarium esse vt paulò altius referamus ea quæ passim ab Aristotele dicuntur de quantitate, maximè cùm ipse nos monuerit hìc tex. 7. ad rectè iudicandum quomodo fiat generatio, principium esse vtrum dentur indiuiduæ magnitudines, ita enim quando loquemur de mixtione, videbimus an ea sufficiat ad rerum ortum & interitum. Quantum & quantitas eandem habent definitionem 5. Metaph. c. 13. nimirum quod est diuiduum in ea quæ insunt, quorum vtrunque vnum aliquid aptum est esse, id est quod habet partes potentia tantùm & diuidi potest in partes actu. Quantitas

titas hoc habet ex se, quantum verò nonnisi ratione quantitatis: ex quo rectè colligit Scotus essentiam quantitatis consistere in potestate ad diuisionem, quandoquidem ex diuersis diuisionibus diuersæ species quantitatis desumuntur, lineæ secundùm vnam dimensionem, superficiei secundùm duas, corporis secundùm tres: neque dicat aliquis rem esse prius extensam, quàm diuiduam, idem enim est esse extensum, & posse diuidi, aut quid sit aliud ipse declaret. Hinc demonstrare non possumus quantitatem esse diuiduam, quoniam in eo consistit eius essentia, demonstramus tamen cum Aristotele 6. Phys. esse diuiduam infinitè tanquam eius affectionem.

De distinctione quantitatis a materia.

CIRCVLVS SEXTVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Velim tantùm probari contra antiquos quantitatem iam definitam re ipsa distingui a substantia, dico quantitatem permanentem, nam de altera quæ consistit in successione non disputamus. CHAR. Id ostendit Aristoteles 1. Phys. 14. contra Parmenidem & Melissum: si erunt, inquit, substantia & quale & quantum, siue separata, siue non, hoc ipso multa sunt; vbi vult res distinctas prædicamento diuersas esse, non ratione tantùm, sed re ipsa, alioqui nil concluderet. ARIST. Satis est si concludit dari plures substantias diuersas inter se quantitate & qualitate licet eæ quantitates & qualitates a substantijs quibus dicuntur conuenire, sola ratione distinguantur: Ita differunt aurum & aer, non est tamen necesse affectiones auri ab auro, & aeris ab aere alio modo distingui quàm ratione, sicut categoriæ actionis & perpessionis, & quæ sequuntur. CHAR. Ostendi etiam potest ex ijs locis, vbi quantitatem mutari dicit eadem substantia remanente. Theologi verò docent abeunte substantia remanere eandem quantitatem. ARIST. Iam responsum est locis illis maximè 4. Phys. 84. theologis verò satis est, vt supra insinuaui, quòd remaneat quantitas eorum quæ appellantur accidentia, coloris scilicet, odoris, saporis, & aliorum. Neque id temerarium videri debet: nam Ochamus, Gabriel, Adamus, Aureolus & alij theologi magni nominis docent substantiam & quoduis accidens a sua quantitate distingui sola ratione, si enim, inquiunt, substantia secundùm se consideretur, vocatur substantia, si secundùm locum, cui extenditur, vocatur quantitas. Secundò dicunt tot esse in vnaquaque re quantitates, quot in illa sunt accidentia, præter substantiæ ipsius quantitatem, ita vt substantia simul & quantitate panis abeunte remaneat quantitas accidentium. Tertiò penetrationem quantitatum non repugnare, nisi duobus modis: primus est cùm ex rebus quantis vna

non est forma, nec altera materia: vt duo lapides: quocirca dicunt quantitates materiæ formæ & accidentium se penetrare: alter modus est cùm accidentia ex diuersis substantijs sunt educta. Hæc illi longè contortius quàm si dixissent cum antiquis colores, odores, sapores, calorem & frigus esse substantias contingentes nomine accidentium significatas, quibus substantia panis referta est citra vllam formæ atque materiæ penetrationem, quæ non minus absurda est quàm duorum lapidum, si materia & forma sunt quantitates, siquidem repugnantia penetrationis oritur tantùm a quantitate secundùm Aristotelem non a substantia, forma enim est in materia & intelligentiæ sunt in cœlis: vnde 2. de anima 72. probat animam non esse corpus, vt volebant Stoici, quia penetratio sequeretur, & eadem ratione tex. 69. ostendit lumen non esse corpus: Sic 4. Phys. 8. contra antiquos de vacuo eodem modo philosophatur. Miror igitur cur illi autores non dicant potius in quolibet corpore non esse nisi vnam quantitatem qua tam materia, quàm forma & accidentia extendantur, hanc autem esse materiam ipsam, quæ ex se, quanta sit, reliqua verò non alia ratione esse quanta, nisi quia in quantitate materiæ recipiuntur, & quæ de accidentibus panis dicuntur, id miraculo tribuendum esse. Hoc videtur dicere Ioannes Grammaticus, quoniam inquit sola materia in rebus inferioribus æterna est, æterna autem est natura corporis, sequitur nihil aliud esse materiam primam, quàm corpus ipsum, ad quam opinionem proximè accedit Auerroes, qui materiæ coæuam ascribit quantitatem absque terminis, & Zabarella qui vult eam esse corpus quod est summum genus in substantiæ categoria, alioqui non videtur, inquit, quomodo compositum sit corpus cuius neutra pars corpus est, neque quomodo id quod constat materia & forma sit diuiduum, non enim fit diuiduum ex indiuiduis 6. Phys. 2. & nihil est diuiduum nisi quantum 5. Metaph. 18. CHAR. Longè probabilior est opinio D. Thomæ, Scoti, Durandi, Suaris & recentiorum communiter affirmantium quantitatem permanentem re ipsa distingui ab eo cuius est quantitas. Quod enim dicunt aduersarij compositum non fore corpus si materia ex se non est quanta, propterea quod putant gradum corporis non posse haberi a forma quæ non habet tres dimensiones, soluitur breui distinctione: forma non dat gradum corporis, id est non dat trinam dimensionem, neque efficit vt aliquid sit extensum & pertineat ad categoriam quantitatis, conceditur: forma non constituit, & complet substantiam corpoream, cui debetur trina dimensio, & quæ pertinet ad substantiæ categoriam, negatur. Hoc autem satis est vt forma dicatur constituere corpus suo aduentu, quòd nimirum adueniens quanto illud complere, & perficere intelligitur. ARIST. Quomodo vocas sententiam illam probabiliorem quæ autores suos compungit innumeris difficultatum acuminibus. Ac primum si quantitas distinguitur a re quanta, vel aliquid erit extensum sine quantitate, vel mutabit locum sine motu. Auferat enim Deus, inquit Gabriel & Ochamus, quantitatem a Socrate, vel partes substantiæ remanebunt cum priori extensione, & in eodem loco & situ quo ante, vel non: Si remanent, erunt extensa sine quantitate, sin minus, mutarunt locum, & omnes simul absque motu confluxerunt in vnum punctum.

CHAR.

CHAR. Thomistæ fortassis hypothesim non admitterent, quia sumunt a quantitate indiuiduam materiæ differentiam, alij verò dicerent id fieri non posse, propterea quòd nulla virtute fieri putant vt materia sine forma, & forma sine quantitate reperiatur. Qui contra sentiunt, respondere possunt duobus modis, primo ablata quantitate remansuram extensionem quandam substantiæ sed penetrabilem, & quæ redigi posset ad punctum. Secundo partes omnes substantiæ hoc ipso statim ad punctum redactum iri, neque fore amplius in loco quem occupabant, id verò fiet non motu vllo, sed amissione sola prioris loci: & optimè declaratur exemplo animæ nostræ, quæ in membro amputato esse desinit absque motu, & tota in membris alijs reperitur. ARIST. Hoc est quod monebam 8. Phys. vos facere intelligentias materiatas motum illis attribuendo & iterum facere materiam parem intelligentijs, concedendo illam reduci ad punctum, & partium omnium penetrationem. Velim autem scire sublata quantitate totius terræ, ad quod tandem punctum centri an ambitus reduceretur. CHAR. Quoniam sunt infinita puncta, spectabit ad Deum determinatio. ARIST. Quid si diceret volo auferre, quantitatem & nihil aliud determinare. CHAR. Alij respondebunt terram nuspiam futuram, alij quantitatem non posse auferri, nisi Deo omnia determinante sine quibus istud esse non potest. Alijs placet sententia Scoti, Suaris, & Fonsecæ, nimirum ablata quantitate substantiam remansuram adhuc extensam; dicunt enim aliam esse materiæ, aliam quantitatis extensionem: hac res habet vt possit loco circunscribi, & ab eo aliam expellere, illa verò vt vna eius pars non sit alia; hæc autem duo valde differunt, fieri enim potest vt aliqua non sint idem, quemadmodum materia & forma, vnum tamen sit intra aliud. Præcisa igitur quantitate habet substantia suas partes quia sicut vnumquodque seipso est ens ita est vnum. Quod si substantia, vt aiunt Thomistæ differentiam suam indiuiduam desumeret a quantitate, non fieret ex ijs vnum per se, inquit Scotus, includeret enim ea quæ sunt diuersi generis, substantiam scilicet & quantitatem: nec posset Deus ablata quantitate conseruare duas partes materiæ loco distinctas, sicut conseruat accidentia sine materia; & tamen accidentia plus pendent a substantia, quàm substantia ab accidentibus. Deinde cur natura communis materiæ potius a quantitate, quàm ab alio accidente fit singularis, & cur id non potest ex se ipsa sicut quantitas? neque enim illa ab alio fit singularis, alioqui processus est infinitus. Quæri etiam posset vnde animæ humanæ, & omnes formæ, vnde intelligentiæ sunt singulares, nisi seipsis? idem igitur de singulis materiæ partibus sentiendum est, neque id in quantitatem Thomistarum, neque in Scoti hæceitatem opiniosissimam, neque in formam specificam Zabarellæ refundi debet. Et sanè nisi dicamus sublata quantitate plures remanere partes substantiæ, si Deus omnia in nihilum reduxisset præter granum hordei, posset in substantia illius grani reponere quantitatem totius mundi, & educere formas omnes ex illius materia prima: propterea, si meministi, dicebam supra cum Aristotele rarum esse quod sub magna quantitate paucas habet substantiæ partes, & densum contra, proinde non haberi partium multitudinem a quantitate, alioquin vbi

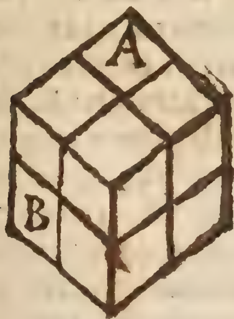
illa

illa maior esset, plures inibi partes reperirentur. ARIST. Nunc enimvero canere potes *Video meliora, proboq; Deteriora sequor*. Vides necessitatem asserendi substantiam ex se habere partes, quarum vna nunquam est alia, vt in cubo magno supra diuiso, cubus A. nunquam erit cubus B. quantumuis aqua permisceatur. Vides hanc partium distinctionem non haberi a quantitate distincta Thomistarum, a Scoti hæceitate, a forma specifica Zabarellæ, quæ det actu singulis partibus existentiam, de ijs enim omnibus quæ distinctionem præbent, eodem iure quæri debet vnde ipsa habeant hanc distinctionem. Cum igitur videas ipsi substantiæ partes inesse præcisa quantitate, quid ea opus est? Si partes materiæ quam habebat Socrates eædem numero supersunt hodie, licet dispersæ, non ratione vllius quantitatis, sed quia tales sunt natura sua, nonne etiam possunt habere natura sua vt neque se, neque alia corpora penetrent, sed loco conuenienter extendantur? Commentitium planè videtur, & contra Aristotelem substantiam ex se habere partes quæ possint se penetrare, 5. Metaph. 13. essentia quanti est vt sit diuiduum in ea quæ insunt, similiter habetur a quantitate quòd aliquid dicatur æquale, vel inæquale in Prædic. cap. de quanto: Substantia igitur non distinguitur a quanto si habet partes, ratione quarum sit alteri æqualis, vel inæqualis. CHAR. Intelligendus est Aristoteles de partibus, & æqualitate propriè dictis. ARIST. Quòd igitur partes illæ sublata quantitate possent se penetrare, dicis neque propriè partes esse, neque alias alijs æquales: certè dum extenduntur æquali spatio non video quid illis ad hoc deesse possit. Sed quæro hic an omnes illæ partes iunctæ simul vnum efficiant, si vnum, qua ratione? non continuatione, hoc enim est proprium quantitati, & tamen non minus videntur continuæ quàm si haberent quantitatem, eam igitur habent, & non habent. CHAR. Distinguendum est diligenter: vel enim sermo est de partibus substantiæ similaris, vel dissimilaris: Illæ facerent vnum per se, verbi gratia partes omnes aquæ simul iunctæ facerent vnam aquam sine quantitate continuam quidem, sed impropriè. Si autem sermo sit de toto dissimilari, vel illud totum prius erat vnum per se antequam spoliaretur quantitate, vel non: si erat, adhuc eodem modo manet vnum, sin minus, neque postea erit vnum, nisi vt aceruus lapidum, congregatione: atque ita sine quantitate similaria sunt continua, & dissimilaria contigua tantùm, habentque extrema saltem impropriè, quæ vel sunt vnum, vel sunt simul: continuum enim definitur ab Aristotele 6. Phys. cuius extrema sunt vnum, quorum autem extrema sunt simul, illa contigua tantùm appellantur, licet vtraque sæpe confundantur a philosophis. ARIST. Videor mihi videre hominem spoliatum quantitate primùm eo modo quo ante consistentem, mox ex grandiori fieri compactilem, atque ita fingi & comprimi vt iuglandis putaminibus concludi possit, veluti condita in pyxide lyde. Quid si hoc chymicus aliquis reperiret? CHAR. Præstaret refellere, quàm irridere. ARIST. Dic igitur serio, si Intelligentiæ seipsis sunt indiuiduæ Aristoteli absque forma vlla superaddita, cur materia hominis illius indiget quantitate a se distincta qua diuidua sit, & extendatur, non modo ipsa sed & formæ & accidentia omnia quæ in ea sunt? An etiam candor

lactis

lactis frigus in lacte candidum reddit? CHAR. Ad vtriusque substantiæ naturam recurrendum est, perinde ac si quæreres cur calor calidum facit. Intelligentiæ habent a se vt diuiduæ nulla ratione fieri possint, materia vero vt diuidua reddatur quantitate. Est etiam natura quantitatis vt recepta in materia sit ratio qua & ipsa & omnia quæ ex ea sunt educta sint diuidua & partes habeant extra partes; hoc verò non habet candor respectu frigoris & aliorum accidentium, vt ea candida reddat, licet in eodem corpore reperiantur. ARIST. Gratulabuntur hìc vobis antiqui, & quotiescunque ad rerum naturam confugietis. Est etiam opinor natura materiæ primæ, vt absque quantitate continuas habeat partes, aut contiguas cum lineis, superficiebus & punctis impropriè dictis, atque id etiam, concedere potestis animæ humanæ, & ipsis, quando lubebit, intelligentijs, ita vt illæ constent partibus quarum vna non est alia, possunt tamen se penetrare, & sic habebitis corpus quod neque aspectabile, neque tractabile erit omnino. Nunc videamus quomodo partes illæ corporis vnum efficiunt continuum, an contiguum, & vtra opinio vestra scilicet, an antiquorum rem exponit enucleatius. Vniuersum antiqui dicunt esse vnum, & infinitum multis substantijs simplicibus compositum, an autem partes eius continuæ dici debeant, an contiguæ pendet a nominum intelligentia: iuxta acceptionem quam attulisti, simplices substantiæ similares sunt continuæ, dissimilares verò contiguæ tantùm, hoc vtrique sententiæ commune est. Ita contiguæ sunt partes animalium, & massæ ex pluribus metallis conflatæ, aut vini aqua diluti, item rami partim virentis, partim sicci, nec minus vniuersum videtur vnum quàm vnus homo. Difficultas autem est in assignanda ratione secundùm eos qui distinguunt quantitatem a materia, cur aquæ, ac vini & aliorum quæ dixi, quantitas simul iuncta, cum ipsa sit accidens similare, non efficit vnum continuum, perinde ac si aqua æque coniungeretur. Nihil ad rem facit quod aquæ & vini substantiæ sint diuersæ, continuatio enim est effectus solius quantitatis, quæ est eiusdem rationis in vtroque. Præterea dicitis esse vnam materiam totius mundi, addita igitur quantitate homogenea, non potest formarum diuersitas impedire ne vniuersum sit continuum, multò magis autem videbitur continuum plumbum auro permixtum, cùm adeo tenaciter ei adhæreat, veluti etiam pix, aut cera vitro: In cubo diuiso in octo partes, sit cubus paruus A. ex vino, reliqui ex aqua, dicis superficiem vini & aquę non esse vnum, sed simul tantùm, quæro abs te quid præterea requiritur vt sint vnum, certè non aliud nisi vt mutetur forma vini in formam aquæ, at hæc inepta est ad continuationem efficiendam, eius enim effectus est facere vinum, non continuum, omnia igitur dici debent quantitate vnum, diuersa formis. Si verò iam parui cubi aquei vicissim loco mutentur, dicis eorum superficiem non tantùm esse simul, sed fieri vnum: hoc dictum inconsiderantiæ plenissimum est: iam enim dixisti partem vnam substantiæ siue materiæ talem esse seipsa etiam sublata quantitate, vt nunquam alia fieri possit,

De vno, continuo, & contiguo.



possit, quod multò magis conuenire debet quantitati, vtpote a qua secundùm Thomistas petitur indiuidua rei differentia, nunquam igitur vna quantitas alteri iuncta vnum efficit, sed vtraque remanet eadem quæ fuit ante, vt quemadmodum duæ partes materiæ proximè iunctæ non fiunt vnum, ita neque earum quantitates, siue eadem sit forma substantialis, siue diuersa. At verò illi qui quantitatem a primis substantijs non distinguunt, facilius superant difficultatem: dicunt enim ea quorum extrema sunt simul, siue inter quæ nihil est medium, neque esse potest, dum sic iunguntur, si homogenea sint dici continua, si heterogenea, dici contigua, eorum autem extrema nunquam esse vnum. CHAR. Nihil igitur erit continuum, si partes illæ aquæ remanent eædem diuisæ & iunctæ. ARIST. Ita dico, donec assignaueris quæ sit illa mutatio, qua ex pluribus fiunt vna, ego enim aliam non reperio præter motum, quo tantùm efficitur vt iunctę fuerint, cùm prius essent separatæ, cæterum coniunctio illa non efficit, vt superficies vtriusque cubi fiat vna, istud motu non acquiritur ex Aristotele, sed tantum locus. Quare necesse est, vt dicebas de calore, quantitate, & raritate, posito motu formam aliquam emanare, qua ex duabus superficiebus fiat vna, quemadmodum in accretione ex veteri, & noua quantitate fit vna quantitas, & ex varijs gradibus caloris fit vnus calor. CHAR. Scotus subtiliter suo modo excogitauit formam, seu modum quendam substantialem, quem vocat hæceitatem, hoc est differentiam indiuiduam, qua res dicitur hæc, & non alia, in cubo igitur tuo maiori integro inest quædam heceitas, sublato A. nascitur altera, quo reposito alia emanat, permutato A in B. rursus alia, & quotiescunque accedit particula, vel decedit, vel transponitur non est amplius eadem aqua numero. Admissa igitur qui volet, huiusmodi hæceitate facilè respondebit ex duabus superficiebus fieri vnam, vtraque enim priorem amittit hæceitatem & communem nouam acquirit. ARIST. Subtilius id quidem arista, sed non fortius. Tu ipse secundo Phys. dixisti commentum esse, non ad soluendam, sed ad fugiendam difficultatem: nam cùm hæc hæceitas sit diuersitas, idem est ac si diceret, rem esse diuersam diuersitate. Centies iungantur & separentur duæ superficies, tot oportet fruticari nouas hæceitates, non modò absque caussa efficiente, sed absque vlla necessitate. Quæ enim necessitas afferri potest vt ex duabus fiat vna? nonne satis est ita poni simul vt inter vtranque nihil sit medium? CHAR. Si Scoti hæceitas videtur tibi rancidula, admitte saltem duas quantitates aquæ seipsis vnam fieri. ARIST. Fient quidem vnum aggregatum continuatione, sed distinctæ vt prius remanebunt, pars enim A. nunquam erit B. siue quantitatem spectes, siue substantiam, nec audiam quæso aliquem dicentem esse distinctas post assignationem, antequam enim assignarentur, quidquid est in A. nihil fuit, nec erit vnquam vllum ex ijs quæ sunt in B. coniunctio igitur nunquam efficere potest vt sint vnum alio modo, quàm congregatione: propterea & Aristoteles & quicunque docent in continuo nullam esse partium distinctionem, si intelligunt disiunctionem, verum docent, sed nihil dignum philosopho, si intelligunt partes continui suam amisisse distinctionem & differentiam eo ipso quòd coniunguntur, falsum est, & excogitatum

De infinitate & distinctione partium in cõtinuo.

dun-

duntaxat ad declinationem difficultatis, qua continuum videtur habere partes actu, infinitis constare indiuiduis, & in ea resolui posse. Hoc Aristoteles aliud agens fateri coactus est 7. Metaph. 49 & 50. vbi docet non posse fieri substantiam vnam ex duabus substantijs actu, quæ enim duo, inquit, sic actu sunt, nunquam vnum actu sunt, cùm igitur aquæ B. & A. sint actu duæ substantiæ, nunquam ex ijs duabus fiet vna. CHAR. Hic est locus quem cùm in circulo philosophico Pisis Doctor Gallus collegæ suo viro docto simul, & facetoso ter obiecisset, inculcando illud, Quæ duo sunt actu, nunquam actu vnum sunt, & ille toties respondisset hoc esse falsum, atque ad vltimum iocosè subiecisset, Gallus cantat, non infacetè Gallus statim retulit, cantat, quia iam ter negasti Aristotelem, qui poterat dicere tibi, Priusquam Gallus cantet, ter me negabis. Qua responsione audita necopinatò, cachinnus iuuenum sublatus est, vt risus ille dictus ab Homero γέλως ἄσβεστος obortus in conuiuio Deorum ex Vulcani claudicatione. Inficiandum non erat illud Aristotelis dictum, sed ita exponendum, vt quæ duo sunt actu, nunquam actu vnum sint, quandiu retinent suam differentiam indiuiduam, at duæ aquę dum coniunguntur eam amittunt, & ita ex duabus fit vna tantùm. Propterea Aristoteles ostendit ibi Platonis vniuersalia non existere in singularibus, quia cùm hæc & illa distinctionem suam nunquam amittant, quantumuis coniungantur, non facient vnum. ARIST. Et si centies illud negasset Aristotelem hoc dicentem, nihil tamen erat quod cantaret Gallus, Quis enim non dicat aut malè affirmari ex duabus aquis fieri vnam, aut malè negari ex vniuersalibus Platonis & singularibus vnum fieri: dicere amitti distinctionem in illis, non in istis, idipsum est quod ambigitur: immo in duabus aquis videtur remanere distinctio eadem quæ fuit ante, nisi cum Scoto somniemus, veteres perire & aduenire nouas hæceitates quoties aquæ iunguntur aquis, non enim sola coniunctione distinctio perit: verum similiter dici poterit in coniunctione vniuersalium cum singularibus nouam hæceitatem emanare. Maximè verò aquas quocunque modo permixtas non esse vnum ostendit illud dictum Aristotelis 7. Topic. cap. 1. loco 10. Si alterum interimitur, alterum verò non, profectò non sunt idem; at ita fieri constat in aquis iunctis; illæ igitur iunctæ non magis sunt idem, quàm separatæ. CHAR. Illa coniuncta distinguuntur, quorum vnum post disiunctionem remanet idem quod erat ante, sed aquæ pars separata non remanet eadem quæ erat antequam separaretur, prius enim cum alijs vnum constituebat, nunc autem sola vnum facit. ARIST. Nihil aliud audio quàm coniuncta non distingui, distingui verò separata, quæ est principij petitio manifesta, afferenda enim esset ratio cur duæ aquæ vnum efficiunt, non autem vinum, & aqua, aut æs corinthium, atque adeo totum vniuersum. CHAR. Vide quàm non iniqui rerum æstimatores sint Peripatetici, vident quidem perdifficile esse duo corpora coniunctione sola fieri vnum, sed quid agant? ex duobus malis minus est eligendum: nisi enim hoc dicunt, fateri coguntur, vt aduertisti, in continuo partes esse reipsa distinctas, ac proinde aut Democriti atomos, aut infinita puncta mathematica. ARIST. Minus malum est istud apud Greg. Gabriel. Suarem & alios qui probant

partes illas esse reipsa distinctas, quia continuum est totum reipsa cuius partes copulantur communi termino, & a quantitate habet vt aliæ sint extra alias, ita vt vna non sit altera. CHAR. Soluitur facile dicendo totum, partes, atque terminos esse in continuo virtute tantùm. ARIST. Iam esse dixi eo modo quo pars vna neque fuit, neque vnquam erit altera, quid aliud est esse reipsa distinctum? Melius Aristotelem exponeretis dicentem partes esse in continuo tantùm potestate si intelligeretis partes quidem esse distinctas, non tamen a se inuicem separatas. CHAR. At ex eo sequitur infinitum reipsa, cùm enim diuiduum sit in partes infinitas, si illæ distinguantur reipsa, erunt profectò infinitæ, & quod peius est continuum constabit solis indiuiduis, quia si nulla pars continui est quæ non distinguatur ab omnibus alijs, ergo nec vlla est amplius diuidua, vt enim aliqua sit, assignetur, nam vel illa non erit vna, sed plures simul, vel certè si est vna tantùm, partes in quas diuidua est non distinguuntur.

De indiuiduis continui.

CIRCVLVS SEPTIMVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.

ARIST. Satis esse debet Aristoteli quòd non detur corpus infinitum, nec eius doctrinæ quidquam officit dari multitudinem indiuiduorum, quibus tantùm efficitur finitum corpus. Si contendit insuper repugnare infinitum ratione numeri, negandum est infinitum esse numerum, nomine enim numeri intelligit id ex quo semper accipiendo deueniri potest ad finem. Verùm antiqui, vt vidimus, qui vniuersum faciunt infinitum, congruenter etiam volunt singula corpora totius rationem quodammodo participare, vt sicut vniuersum mundis infinitis conspicuum est, vnde resultat vnum infinitum vsquequaque, ita nulla sit pars vniuersi quæ infinitis non constet saltem indiuiduis: sed de hoc satis tertio Physicorum. Nunc videamus quid sit incommodi ex resolutione continui in Platonis, aut Democriti indiuidua. Licet Aristoteles hìc Democritum Platoni præferat, huius tamen opinione nunc vti libet ad declarandam doctrinam antiquorum qui vacuum non admittebant. Intelligi potest autem duobus modis, primo quidem vt corpus quodlibet constet infinitis reipsa punctis siue indiuiduis, & in ipsa resolui possit, ita vt punctum vnum ab omnibus alijs separetur, aut omnia a se inuicem, similiter lineæ ac superficies. Secundo vt punctum nullum auferri possit, nisi infinita simul accipiantur. Hic secundus modus non videtur contrarius Aristoteli, & ab omnibus Peripateticis defendendus est, qui dicunt planum a sphæra tangi in puncto, & admittunt in continuo puncta, lineas, & superficies saltem virtute. Ad cuius

rei

rei explanationem nonnulla notatione digna præmittenda sunt: primum est vim infiniti eam esse vt nulla cogitatione humana satis comprehendatur, proinde & si punctum cuius nulla pars est additum puncto, aut centies mille punctorum myriadibus non facit corpus, punctorum tamen infinitate nihil prohibet fieri corpus; Valedicendum est hic fictis imaginibus phantasiæ, & rationi tantùm inhærendum. Secundò notandum occurrit, cùm dicitur in continuo esse partes actu infinitas, impropriè sumi nomen partis, pars enim est magnitudo magnitudinis minor maioris, qua minor sæpius repetita æquat, vel superat maiorem, atque hoc modo punctum non est pars continui, est tamen prout pars dicitur aliquid inseruiens ad totius corporis compositionem. Tertiò obseruandum est punctis id tribui non debere, quod de solis dicitur corporibus, nimirum quòd secundùm totum, aut partem se tangant vel se penetrent. Quartò considerandum venit, quòd & si punctum non est corpus, est tamen aliquid corporis, & verum eius principium. Non enim oportet principium esse id cuius principium est, ne & ipsum alijs principijs indigeat; vnde principium corporis non est corpus, nec diuiduum diuidui, nec magnitudo magnitudinis. Neque etiam illud quòd propriè dicitur principium subsistere debet seorsim, sed duntaxat in re composita: propterea punctum nunquam reperiri debet ab omnibus alijs separatum, licet cum nullo necessariam habeat connexionem. Quare hallucinantur illi qui dicunt punctum nihil esse, propterea quòd non est magis extensum quàm chimæræ, & sicut ex infinitis chimæris nihil maius efficeretur, ita neque ex punctis. His positis nihil obstare videtur quominus dicamus continuum corpus licet diuiduum, constare tamen solis indiuiduis. Suares disp. 40. sect. 8. in hanc ferè sententiam multos adducit, atque inter cæteros D. Thomam opusc. 36. c. 2. dicentem dari in continuo infinita puncta reipsa diuisa. Ratio iam allata est, nimirum in continuo esse partes infinitas, siue quantitatem consideres, siue substantiam, quarum partium vna non est alia, etiam ante vllam assignationem: hæ autem non possunt esse nisi puncta, diuiduum igitur componitur quidem ex diuiduis, vt ait Aristoteles, quoniam puncta singula non sunt partes, illæ enim fiunt ex punctis infinitè replicatis, non tamen vlla diminutione ad vltimum punctum deuenitur. Hæc non adeo absurdè dici videre potes ex interpretibus Aristotelis & Democriti. D. Thomas in 2. dist. 2. q. 9. cum multis alijs, quanquam tuetur doctrinam philosophi de diuisione continui in infinitum, id est quòd nunquam deueniri possit ad finem ratione materiæ corporeæ, ratione tamen formæ cuius est dare terminos, docet tam inanima homogenea, quàm animata habere minimum aliquem terminum paruitatis, vt si quis diceret non posse dari minorem aquam ijs corpusculis quæ conspicimus ad Solem volitare. Democritus verò putat in diuisione corporum sistendum esse quando ad atomos deuenitur. Nunc considero aliquam atomum Democriti, aut minimum aliquod corpusculum D. Thomæ, & quo iure illi affirmant non procedere vltra diuisionem, ita dico corpus ex indiuiduis compositum diuidi non posse ad punctum vltimum: hoc D. Thomas ait haberi a forma, Democritus & alij a rei natura. Denique videbimus argumentis contrarijs non probari non esse puncta a se di-

distincta, sed tantùm non posse separari a quantitate. Altera ratio affertur a mathematicis, sed quæ a priori parum differt, & rem absoluit omnino geometricè. Sphæra tangit planum in puncto, & si inibi tota æternitate circumuoluatur, nihil vnquam tanget præter aliud atque aliud punctum; atqui certò non tangit in eo quod non est, puncta igitur distincta in corporibus sunt infinita, ac proinde lineæ, & superficies. CHAR. Istud argumenti spinosum mihi visum est semper. Audiui tamen Pisis philosophum bene barbatum dicentem hypothesim negandam esse, propterea quòd nullum corpus naturale dari potest perfectè planum, aut sphæricum. ARIST. Audistin' quid de eo prædicaret orator Pisanus: iste vir, inquiebat, nihil habet philosophi præter barbam, demis barbam, demis philosophiam. Vrgebatur ille quòd & si forte nulla datur perfecta sphæra, nec corpus totum perfectè planum, nihil obstat tamen quin reperiatur pars aliqua plani vel sphæræ, negabat. Premebatur vltra quòd non solius esset sphæræ & plani se tangere in puncto, sed cuiuscunque curui, quòd non tantùm alterum curuum conuexum tangit in puncto, sed etiam concauum, si curuitatem diuersam habet. Primùm hic negabat dari corpus perfectè curuum, sed ad summas redactus fuit angustias vbi audiuit illud quod non est perfectè rectum, hoc ipso esse perfectè curuum, & contra, ita vt curuitas rectitudinis & rectitudo curuitatis negatio esse videatur. Deinde respondit & si curuum aliquid esset, aut desinens in acumen coni, vel pyramidis, non tamen tangere corpus aliud in puncto, sed in parte aliqua diuidua: Ostensum est curuum non posse contingere plani partem diuiduam, nisi pars illa plani curua esset; demonstratum est de cono & pyramide, si puncto terminantur, tangere puncto, si verò in punctum non desinunt, ergo vel in curuum, vel in planum, quorum contactum in puncto fieri iam probatum est. Libenter dixisset omne corpus esse curuum, nisi audiuisset curua se tangere in puncto: dixisset omnia esse plana, nisi audiuisset plana illa punctis, vel lineis curuis aut rectis terminari: Tandem ad eas ineptias deuolutus est vt ad omnia sibi proposita nihil aliud referret, quàm mathematicè concedo, physicè nego. *Barbatum hoc crede Magistrum Dicere.* CHAR. Quid de Gregorio? negat enim omnino sphæram tangere planum quantumuis propinquum, quoniam, inquit, inter vtrunque medius est aer, qui rarior fit dum separantur, alioquin vt dixi ad octauum physicorum, corpora solida non possent distrahi a se inuicem, nisi detur vacuum, vel motus ad locum puncto temporis. ARIST. Non est audiendus hic Gregorius, propterea quod aer ille medius si diuiduus est, sphæra non est maximè propinqua plano, sed potest magis descendere tota æternitate; si indiuiduus, non facit vt sphæra distet a plano. Neque vero opus est raritate aeris interpositi ad corporum solidorum separationem, siue in puncto, siue in parte diuidua se se tangant, per meatus enim tenuia corpora facilè accurrunt, quantum satis ad eorum disiunctionem. CHAR. Quid si dicat aliquis huiusmodi corpora quantumuis solida leuissimo quocunque attactu sese comprimere & iam amissa curuitate in parte diuidua sese tangere. ARIST. Dicet ille quod ferè semper accidit, sed nihil ad rem: antequam enim se se comprimant, necesse

fuit

fuit vt vno puncto se contingerent. Immo non est necesse vt reipsa se vnquam tangant, sed sufficit illa hypothesis, si sublatis omnibus impedimentis se se tangerent, hoc fieret in vno puncto. CHAR. Accipe igitur nunc veram Peripateticorum responsionem. Fatendum est in puncto fieri contactum, sed negandum est punctum illud a partibus continui esse distinctum, non enim est reipsa, sed virtute: dari autem punctum virtute nihil aliud est quàm continuum ipsum posse fungi vice puncti exhibendo se ad contactum perinde ac si reipsa esset indiuiduum. Neque id mirabilius videri debet quàm animam humanam indiuiduam aptari corpori diuiduo: ita nihil opus est punctis reipsa, sed virtute. ARIST. Quidquid de anima sentiant antiqui, contactus in puncto fieri posse non videtur, nisi illud existat ab omnibus alijs reipsa distinctum: vrget enim ratio qua ostenditur id quo se tangunt planum, & sphæra nunquam fuisse, nec fore aliquid cæterorum, quæ in vtroque corpore reperiuntur, ita vt conuersa sphæra semper tangat planum in nouis punctis, quæ propterea necesse est esse distincta, ita continuum aliud non exhibet tangendum sphæræ, quàm punctum reipsa neque enim alio modo præstare potest officium puncti, sicut punctum præstare nequit officium continui nisi infinitis alijs adiungatur. CHAR. Hanc continui virtutem malim admittere, licet difficilem habeat enodationem, quàm tot indiuiduorum farraginem qua inexplicabiles laquei contexuntur. Primùm enim soluendum est tibi quomodo indiuiduum additum indiuiduo facit aliquid maius quantumuis sit multiplicatum, si id ab infinitate profectum putas, afferenda est tibi ratio cur infinitæ animæ non idem faciunt? ARIST. Si anima est corpus, aut principium corporis indiuiduum, idem efficiet, quare respondendum videtur non a sola infinitate, sed etiam a ratione principij corporei sequi vt infinita indiuidua diuiduum corpus efficiant. CHAR. Tu qui putas oportere vt principium corporis non sit corpus, nec diuidui diuiduum, an vis etiam puncta non esse substantias, & corporis substantiam constare ex non substantijs? ARIST. Ne ambigatur nunc quid sit substantia, quidve accidens, dicamus puncta esse principium substantiarum quas corpora appellamus, an autem & ipsa nominari debeant substantiæ, parum refert, satis est scire ea esse res veras generationi, & corruptioni nulli subiectas. CHAR. Præterea facis omnia corpora constare punctis, & vis ea corpora non tantùm raritate & densitate, sed etiam differre natura ipsa: quomodo id puncta præstare possunt, quæ cùm sint indiuidua eodem modo, nihil efficient vnquam rarius, aut densius. Multò minus autem constituent res specie diuersas, alioquin oporteret puncta aquæ specie differre a punctis terræ, & sic de alijs, atque ita punctorum species esse distinctas. ARIST. Raritas & densitas non oritur proximè ab ipsis punctis quatenus sunt indiuidua eodem modo, sed prout specie differunt. & ita varijs inter se modis commiscentur, vt diuersam partium efficiant mobilitatem, in qua dixi consistere raritatem & densitatem. CHAR. Assignandus est præterea eorum ordo, vel enim sunt continua, vel contigua, vel deinceps: At duo prima dici non possunt, quia puncta non habent extrema quæ vel vnum, vel simul esse dicantur, neque vltimum, quoniam illa sunt

deinceps inter quæ nihil est medium eiusdem generis: vel igitur inter quælibet duo puncta medium est aliquid, vel nihil, si nihil, ergo sunt contigua, quod dici non potest, si aliquid, illud non poterit esse nisi punctum, at si sit punctum, iam illa duo non erant deinceps. Quanquam autem admonuisti in huiusmodi indiuiduis admittendos non esse terminos contactus, penetrationis, continuationis & alios qui solis corporibus conueniunt, certè debent habere ordinem aliquem inter se ratione cuius dicantur esse in continuo hoc primum, illud secundum & ita deinceps, vt sic alia alijs proximè coniungantur. Cur igitur recipere non vis quæstionem Aristotelis an se tangant secundùm se tota, & sic vnum sit intra aliud, an se tangant secundùm partem & sic non sint amplius puncta. Denique si quis auferat primum punctum, nonne secundum statim occurret, & sic de alijs? ARIST. Respondendum est a linea neque duo, neque tria, neque finita puncta accipi posse, siquidem ea magnitudinem non efficiunt, ea ratione qua D. Thomas minimum aliquod statuit quod a corporibus auferri potest, ne ad puncta deueniatur. Difficultas vtrique sententiæ communis est: sphæra tangat planum in puncto, si quærerem abs te vt auferretur id in quo fit ille contactus, diceres fieri non posse nisi ablata simul parte diuidua, quoniam punctorum distinctionem non admittis, alius verò dicet hoc non esse possibile propterea quòd talis est corporum compages, vt cum sint partes vniuersi infiniti, infinitis & ipsa constare debent indiuiduis, ne reducantur ad vltimum punctum, sed totius naturam retinere quodammodo videantur. Quod quæsiuisti de ordine, admittitur in linea primum punctum, ea verò quæ consequuntur seriè infinita sic collocantur, vt nullum ex ijs continuum contiguum, aut deinceps dici possit, proinde nec secundum, nec tertium eo ordine quo corpora disponuntur, sed omnia confertim posita multitudine incomprehensa. CHAR. Miror cur nolis vnum aut alterum punctum duntaxat auferri posse, qui singula facis distincta, nos verò qui dicimus neque inter se distingui, neque a continuo, congruenter asserimus nihil a corpore auferri posse præter corpus. Si auri granum solis constat indiuiduis, & in aqua acerrima salis ammoniaci dissoluitur, necesse est reduci ad sola puncta, vel ad atomos Democriti: quæro enim quousque tandem aqua illa comminuit aurum, maximè si multum sit aquæ & parum auri, cur non ad vltimum indiuiduum? nam si vim habuit dissoluendi totius, multò maiorem in partes tenuissimas obtinebit. Dices non posse reperiri finem infiniti, ita quidem sed a finito; at verò nihil prohibet punctis infinitis aquæ simul infinita auri puncta separari, satis enim est infinito quòd eius puncta singillatim vnum post aliud non disiungantur. Quare non debes inficiari quin aurum resoluatur in sua puncta, & similiter vinum aqua dilutum. Nam si respondes deueniri ad aliquam particulam, tam exilem, vt minima sit qua possit conseruari vini vel aquæ species, quemadmodum ait D. Thomas & quidem rectè, sed tu frustra hoc dicis, qui neque generationem, neque corruptionem admittis, perinde enim est tibi siue aurum in corpuscula, siue in puncta dissoluatur, quandoquidem vtraque corruptioni non sunt obnoxia. Præterea accipio minimam aquæ particulam quam dicis vltra minui non posse, & quæro an

quem-

quemadmodum conformari potest in sphærulam, ita etiam possit diduci mira tenuitate in longum, atque etiam in lineam mathematicam, nulla est ratio cur id neges; atqui hoc posito quis credat tenuissimam aquæ lineolam non posse frangi? Denique considero eandem aquæ minimam particulam, & quæro an omnia puncta quibus componitur tota æternitate fuerunt simul, hoc dici non potest, sicut enim puncta particulæ illius fluidæ inter se perturbantur, ita & admiscentur alijs corporibus; quare nulla est diuisio & disiunctio possibilis quæ iam olim facta non fuerit: si quæ enim est, assignetur, & de illa iterum quæro an illius puncta tota æternitate fuerint simul. Certè nullum omnino videtur punctum quod ab ijs quibuscum iam est non fuerit olim separatum, ita vt duo non reperias quæ semper fuerint simul, neque enim æternitati deest tempus ad quamcunque diuisionem efficiendam, ac propterea nullum est punctum quod cum alio æternam & necessariam habeat connexionem, vt tu etiam supra monebas, sed omnia possunt aut singillatim, aut cum alijs finitis, vel infinitis separari, primum a secundo, secundum a tertio, & sic deinceps. Iam verò separatum punctum est immobile, ostendit enim Aristoteles 6. Phys. 32. & 87. quidquid loco mouetur esse diuiduum, & partim in termino a quo, partim in termino ad quem reperiri. ARIST. Velim primùm vt istis omnibus argumentis vtereris ad Democriti atomos, vel puncta saltem stabilienda, gratulor tamen quòd in ijs referendis non exiguo labore me subleuasti. Replica ea paululùm attenta mente, & videbis probari continuum componi ex indiuiduis, & in illa tandem resolui. Quod verò ais demonstrari vnum aut duo puncta seorsim accipi posse; ac tandem omnia separari a se inuicem, si id rationibus illis euinci putas, vltro conceditur, quod a me non aliam ob caussam negabatur, quàm quia magis conuenienter dictum videtur, vt partes vniuersi infiniti retineant aliquo modo infinitatem, & quod a corpore deciditur sit semper corpus: id si parum referre putas, propterea quòd punctum vni ablatum alteri copulatur, neque vnquam ab vniuerso quod semper vnum est, seiungitur, dicere possem imprimis species corporum nunquam redigi posse ad vnum punctum, sed singula ea lege separari a se inuicem vt semper infinita superfint ad speciem corporis conseruandam, proinde non posse fieri corpus ex infinitis punctis quæ omnia inter se specie differant, id enim videtur tendere ad specierum destructionem, & multa incommoda secum afferre. Quòd si vis liquido sale ammoniaco aurum in puncta solutum esse vsquequaque & separatum, rursusque veluti dispersas ouiculas congregari, quemadmodum accidere dices aqua euanescente qua prius disiungebantur, & si aliter se res habeat, disputationis tamen gratia de ijs omnino habe vt voles, per me licet. De argumento autem Aristotelis quod solum diuiduum moueatur, susque deque; punctum enim nunquam ab vno separatur, quin coniungatur alteri, atque ita saltem ratione totius corporis cui copulatur, erit mobile. Si verò demus puncta separari alia ab alijs virtute propria, atque coniungi, non magis istis rationibus perficiet in puncta, quàm Thomistæ aduersus Scoti intelligentias. CHAR. Vnà igitur cum puncto, in quo sphæra contingit planum intelligamus proximorum punctorum myriadem esse ablatam, N. B.

quis dicat ibi non relinqui cauum? & si in principio lineæ hoc fiat, quis eam non putet breuiorem? si in medio, quis interruptam non existimet? ARIST. Neque cauum fit aliquid, neque decurtatum aut interruptum nisi ablata magnitudine, quam non vna, neque mille, sed infinitæ myriades efficiunt. Nihil refert aliquid a continuo esse ablatum, satis est si magnitudo non aufertur. CHAR. At sphæra non tanget amplius ea puncta quę sunt ablata, si igitur res consistant eodem modo, quid tanget? An inter ipsam & planum aliquid vacui remanebit? An sublatis tot punctis, tanget nihilominus ea quæ consequuntur? omnia igitur illa se penetrabant. ARIST. Tanget quidem adhuc vt prius, non in eo quod ablatum est, sed in simili, perinde ac si nihil abesset, sine penetratione, sine vacuo, hæc enim solis corporibus attribuuntur. Denique si ab antiquo Belo hucusque singulis horis punctorum, linearum, & superficierum myriades ex grano papaueris detractæ fuissent, nihilo iam leuius esset, nihilo minus. CHAR. Quandoquidem hoc vnum habes emplastrum quod adhibeas his vulneribus quæ accidunt ex continui physici solutione, antequam ad alia curanda nos accingamus audire velim, an ex auri verbi gratia punctis infinitis naturaliter constitui possit linea, & superficies, quæ in alio corpore, puta vino, vel aqua reperiatur ab omni aureo corpore separata. ARIST. Iam dixi hoc videri satis improbabile, natura enim tendit non ad lineam aut superficiem, sed ad perfectum corpus efficiendum ad hoc igitur non ad illas coagmentandas infinita puncta coaceruantur. Sed istud etiam indulgeatur disputationi. Quid inde? CHAR. An hæc linea si vbique vi æquali adhibitá distraheretur, abiret in infinita puncta, superficies in lineas infinitas, corpus denique in infinitas Platonis superficies? ARIST. Vobis hic nodus soluendus est, quo penè ad indiuidua fatenda constringimini, neque aliud habetis, quàm aut vim illam æqualem non posse adhiberi, aut si adhibeatur non modò filum rumpi non posse, sed neque lineam mathematicam, ne in infinita puncta, quod tantopere veremini, dissoluatur: nos verò nihil istorum reformidamus. CHAR. Nec quod grauius est veremini dicere infinitum aliud alio maius esse vel æquale, vel minus corpus enim minimum plura continet puncta quàm superficies vltimi cæli, licet in vtraque sint infinita: duæ lineæ æquales totidem punctis constare debent, & duplo maior duplo pluribus. ARIST. Nonne iam satis inculcatum est 3. Phys. ad rationem infiniti satis esse vt successione continua aliquid ex eo accipientibus semper aliud atque aliud superet accipiendum. Solum vniuersum omnia comprehendens dicitur ab antiquis infinitum vsquequaque, cætera videntur quædam ipsius participatio, neque mirum est duo, aut plura huiusmodi infinita simul poni, atque ita accessionem alicuius fieri aut decessionem: hoc rationi participantis infiniti nihil obest, quod tamen vniuersi destrueret infinitatem. Nihil agit qui cætera ostendit alia alijs esse maiora, hinc enim conficitur ad summam in vno aliquid esse quod in alio non reperitur: hoc autem non efficit vt magis vel minus ad finem deueniatur, in quo tota ratio infiniti constituta est. CHAR. Atqui iam ostendo repugnare vnum infinitum esse maius altero & tamen non constare pluribus punctis,

Sit

Sit magnus aliquis circulus concentricum minimum comprehendens a singulis circuli maioris punctis lineæ ducuntur ad centrum, & per totidem puncta minimi transeunt, vterque igitur est æqualis. Eodem modo concludetur contra Euclidem lineam mediam quadrati commensurabilem esse suo lateri, & æqualem: Ducantur enim ab vno latere ad aliud omnes lineæ quæ duci possunt, a singulis nempe punctis vnius ad singula puncta alterius, sine dubio illæ lineæ intersecabunt diametrum, & nullum punctum relinquent, per quod non transeant, ergo totidem erunt puncta in diametro, quot in costa, & sic diameter æqualis costæ. Quod si dicas lineas ductas ab vno latere ad aliud non transire per omnia puncta diametri, assignetur aliquod punctum, & ab isto ducatur linea parallela lineis iam ductis ad latus quadrati, vel igitur desinet in aliquod punctum a quo nulla linea ducta fuerit, vel a quo iam fuerit ducta: primum est contra hypothesim, qua posuimus nullum esse punctum in costa a quo non sit ducta linea ad aliam costam: secundum admittit contra Euclidem duas lineas parallelas incidere in idem punctum. ARIST. Multa hìc assumis tibi nimis fidenter. Mathematici nunquam postulant sibi concedi vt ab infinitis punctis circuli simul ad centrum ducantur lineæ, vel ab vno quadrati latere ad aliud, neque si id postularent, concedendum est, quippe hoc facit puncta in lineis continua vel contigua ita vt se tangant corporum more, & similiter facit lineas, quæ ab ijs ducuntur, parallelas, vnde fieret vt infinitę lineæ a circulo ad centrum ductæ essent parallelæ & tamen concurrerent in idem punctum. Satis est mathematicis ab assignato quocunque puncto lineam duci, ita enim nunquam assumuntur duo sibi proxima, sed ea inter quæ alia infinita posita sunt, quæque inter se semper ad centrum a circulo magis accedunt, & ab vno quadrati latere ad aliud lineæ parallelæ duci possunt. Dicendum est itaque corpus infinitis constare punctis non magis compactis prope centrum quàm in circulo, neque in costa quàm in diametro, non esse tamen, vt vis, ordine corporum disposita, vt lineæ ab ijs productæ veluti in quicuncem & parallelæ sibi producantur, vel a circulo ad centrum veluti telæ araneorum protendantur. CHAR. Mihi videris sepiarum more effuso atramento turbare aquam, vt linea piscatoris eludatur. Concedis ab assignato quolibet puncto quas diximus lineas duci posse, cur non ab omnibus simul? ostendo vel nullam esse actu, vel infinitas: nam si vna est actu a circulo ad centrum, cuius puncta sint ita rectè disposita vt extra ipsam non excurrant, nec ad aliam pertineant, idem sentiendum est de alijs circuli punctis omnibus, nimirum a singulis sua puncta ad centrum per lineas rectas protendi eodem modo absque confusione aut permixtione cum vllis alijs. Si quod est autem cui sua linea distincta actu non respondeat, assignetur, & simul ratio cur vni potius quam alteri, & finitis potius quàm infinitis id tribuatur. Res igitur clarè sic demonstratur, nullum est punctum in circulo a quo ad centrum recta linea distincta actu ab omnibus alijs non pertineat, sed puncta in circulo sunt infinita, ergo ab eo ad centrum infinitæ actu rectæ lineæ protenduntur. Tuum est iam videre an eas parallelas velis, an accedere inter se magis ac magis donec concurrant ad idem punctum.

ARIST. Facile est in rebus adeo minutis turbari mente: propterea admonueram cùm agitur de infinito, reiectis sensuum imaginibus adhærendum esse soli rationi. Ac primum quod ratio iam coegit admittendum est continuum solis constare punctis inter se distinctis, & infinitis atque ita confertim positis, vt linea vbique possit designari, quoniam tamen lineæ a punctis infinitis in longitudinem solam disseminatis non distinguuntur, hinc est quòd repugnat ab omnibus punctis circuli rectas esse lineas, vt fingis, ad centrum ductas, quoniam puncta non habent eam rectitudinem & ordinem quem arbitraris; propter eorum quidem infinitatem dicere possumus si mente ducatur linea ab assignato quocunque circuli puncto ad centrum, quod sufficit mathematicis, fore vt transeat per certa puncta, per quæ altera non transibit quæ ab altero puncto ducetur, sed ista duo puncta in circulo, vt admonui, habebunt alia inter se infinita. A punctis hoc modo sumptis singillatim non est ad omnia simul transeundum. Quare videtur negandum id in quo consistit tota vis tui argumenti, nimirum nullum esse circuli punctum a quo ad centrum recta linea distincta actu ab omnibus alijs non pertineat, quòd verò postulat vt assignetur, fieri non potest, quia infinitæ illius multitudinis ordinationem non comprehendimus. Hoc autem quoniam videtur ad excogitandum perdifficile, respondent alij in infinito non esse absurdum a singulis punctis maioris circuli ad singula minoris concentrici duci lineas, atque idem de diametro & costa habendum esse, & hanc videri infiniti proprietatem. CHAR. Vides nunc ipse, vt arbitror, in quos difficultatum meandros incidisti, hoc ipso tantùm quod admisisti continui partes reipsa distingui, quas si dixisses potentia tantùm esse distinctas, & si reipsa separentur, rursus coniunctas efficere vnum seipsis, facilius ab his lineis & punctis te expedires. Quoniam autem hactenus vidimus in quas salebras incurrunt ij qui solis punctis continuum constare putant, audirem nunc libenter cur non potius opinionem Democriti proposuisti, nempe continuum infinitis atomis esse compositum, sunt enim illa quidem indiuidua, sed tamen corpuscula varijs prædita figuris, & singulis in rebus certo numero definita, sic planiora omnia reddidisses quæ de circuli, & quadrati punctis obijciuntur.

. De atomis Democriti.

CIRCVLVS OCTAVVVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.


RIST. Animaduertere potuisti me ex antiquorum opinionibus vnam duntaxat expressisse, quam doctrinę Aristotelis opponerem, vt ex vtriusque collatione intelligamus, si fieri potest, ex quibus principijs, vt primo Physicorum admonemur, rationem commodius ad omnes difficultates assignamus. Hactenus ab hypothesi proposita non recessi, neque eam vllis argumentis vidi subuersam: quod si hæc vltima cæteris videntur efficaciora, memineris nihil aliud confici, quàm continuum habere partes potestate tantùm, hoc autem in vtraque opinione æque commodè defendi potest: hinc igitur nullo modo proposita a me sententia labefactatur. Quòd verò Democriti opinionem de atomis defendendam initio non attuli, consilium meum fuit vnam afferre quæ minus ab Aristotelis principijs discreparet, plerique enim offenduntur statim initio dari figuratum aliquod corpus indiuiduum, quod & si maximè angulatum sit, nulla vi tamen eius anguli retundi possint, aut defringi: stomachosiores præterea sunt in vacuum omnes ferè, & indignum putant in vniuerso perfectissimo tantum esse nihili, quantum substantiæ. Si qua autem experientia sufficienti saltem vacuum comprobaretur (nam quas hactenus vidi satis efficaces non existimo) tunc Democriti atomos materiæ primæ Aristotelis opposuissem. Nunc, quoniam ita vis, inuestigemus an corpuscula atoma punctis mathematicis præferenda sint. Non respicio iam quid de ijs senserit Democritus, Leucippus, Mnesitheus, Epicurus, Asclepiades Bithynius, Heraclides Ponticus, & Lucretius, sed quid de ijs conuenienter sentiri debet, atque vt minus differat hæc altera hypothesis a præcedenti, facio infinitas atomorum species tota substantia inter se distinctas, & rursus in vnaquaque specie atomos infinitas. Omnibus do figuram sphæricam, alijs tamen maiorem, alijs minorem, quippe hæc figura est omnium perfectissima, & æternis corporibus congruentior quàm angulata. Nihil opus est diuersitate tot figurarum, si cum Anaxagora facimus atomorum distinctas species. Quod etiam placet Aristoteli hìc tex. 71. vbi magis laudat specierum, quàm figurarum diuersitatem. Hæc corpuscula quoniam solida sunt tangunt se in puncto, ac propterea relinquunt vacuum, maius, aut minus, vel pro atomorum magnitudine, vel pro maiori a se inuicem disiunctione. Ita in tubo, vel instrumento vitreo supra allato aliqui putant fieri posse multum vacui, non quod corpusculum aliquod separatum ab omnibus alijs restet in vacuo, sed quòd etiam si semper veluti catena quædam sibi iungantur, in medio sui tamen

instar ampullæ relinquunt spatium. Hoc autem vacuum maius, minusve videtur commodum, vt subintrent alia corpuscula, eò facilius, quò tenuiora reperientur. Quomodo autem ex his atomis concrescere possint corpora alia solida & dura, alia mollia & rara, non est maior difficultas, quàm in sententia Anaxagoræ, vt videbimus in mixtione. Nunc verò quod pertinet ad continui diuisionem, consideremus. Contendit Democritus tex.8 dari magnitudines indiuiduas, quoniam, inquit, si corpus infinitè diuiduum est, faciamus esse diuisum, illa in quæ resoluetur vel erunt puncta quorum infinitate nihil putat fieri maius, vel erunt indiuiduæ magnitudines, siue atomi quas ipse mauult. Aristoteles arbitratur se soluere difficultatem dicendo corpus esse diuiduum infinitè, non actu, sed potestate, id est sic infinitè diuidi posse, vt nunquam ad finem deueniatur: quare Democritus videtur destruere positionem, dum ait, diuidatur simul in omnes partes possibiles, hanc enim potentiam non habet corpus, sed contrariam potius, nimirum vt diuisioni nullus sit finis. Nihil habet aliud Aristoteles, qui vult guttam aquæ coniectam in dolium vini fieri vinum non autem solui in puncta, vel in atomos, metalla verò simul liquefacta & permixta frangi quidem in partes tenuissimas, sed non omnino indiuiduas: credo idem dixisset de auro soluto vi aquæ ammoniacæ, licet maximè laborasset in afferenda ratione, cur massa integra dissoluitur in particulas, ipsæ verò particulæ debiliores non amplius vi maioris aquæ dissolui possunt. CHAR. Fortasse volebat etiam in similaribus dari minimos rerum terminos præscriptos a forma, ita vt species quælibet sub minoribus stare non possit: vniuersè enim protulit 2. de Anima 41. omnium natura constantium definitam esse molem in maximo, & minimo: de mente tamen Aristotelis non satis constat. ARIST. Si nescimus igitur quid senserit, saltem quid sentire debuit videamus. Docet continuum infinitè diuiduum esse, ergo saltem ratione materiæ & quantitatis diuisioni nullus est finis: quod verò aiunt ratione formæ particulam non posse diuidi amplius, id diligenter expendendum est: nam si volunt materiam quidem diuidi, sed tunc perire formam, materia remanet planè informis, neque enim partes diuisæ suscipere possunt aliam formam, quoniam accepimus minimam materiam, in qua stare potest forma quæcunque substantialis. Nec dicant hanc materiam coniungi alteri & suscipere eiusdem formam, intelligamus enim impediri ne coniungatur, veluti si reperiretur in vacuo, tunc materia naturaliter remanebit absque forma. Atque etiam si demus adiungi particulam minimam aquæ verbi gratia magno igni, necesse est ex eadem fieri ignis generationem & ad hanc dispositiones introduci, vnde redit prior difficultas, quomodo particula illa diuisa non potest retinere formam aquæ, suscipere tamen potest formam ignis. Si verò dicunt particulam illam ratione formæ nulla virtute posse diuidi, vt multi volunt, ipsi iam admittunt magnitudines indiuiduas, siue atomos Democriti, siue eas quas dicebam de partibus Anaxagorici continui actu distinctis & infinitis, cuius tamen nullum indiuiduum seorsim accipi potest licet diuisioni non detur finis. Illi putant hoc accidere non ratione materiæ, sed formæ, quæ vlteriorem non admittit diuisionem, isti ratione naturæ totius, quæ simplex

in omnibus substantijs primis statuitur. Hoc verò ferri non potest quod admittunt minimum aquæ nulla certa figura præditum, & quod proinde in longitudinem distendi potest, atque ita facile infringi. Ego admittebam cum Anaxagora infinitas esse partes reipsa distinctas & infinitè posse diuidi, ad indiuidua tamen speciem aliquam substantiæ compositæ nunquam resolui. Democritus sua corpuscula facit solida, ac penitus indiuidua, & sic minus laborat in enodanda difficultate, quæ reperitur in continui diuisione. CHAR. Accipiatur vnum ex corpusculis eius sphæricis & cum alio fiat contactus in puncto, deinde circa aliud conuertatur, perinde demonstrabis constare ex solis punctis, ac quoduis aliud corpus iuxta principia Anaxagoræ aut Aristotelis: dices enim nullum punctum ex ijs in quo tangitur atomus esse alterum, & Deum saltem videre partes omnes illius substantiæ indiuiduæ inter se distinctas, vtpote quarum vna non est altera, licet non possint separari; nam videt mediam vnam partem atomi sphæricæ non esse alteram, ita de quarta, octaua, & alijs partibus infinitis. ARIST. Habet hoc saltem Democritus, quòd licet probetur atomum constare punctis, nulla vi tamen ea puncta sunt separabilia: hoc autem Anaxagoras & Aristoteles, vt vidimus, longè difficilius tueri possunt, quandoquidem nullum est signum in quo possibile non sit diuidi corpus. Tu vero quomodo soluis illud, quod tibi de Dei cognitione obiecisti? CHAR. Nulla quidem est pars corporis separabilis quam non videat Deus actu, cognitione quæ est tota simul, ipse tamen videt has omnes partes potestate distinctas, sed simul separatas esse non posse. ARIST. Nimirum quia daretur infinitum actu quod abhorretis; hoc iam non disputo: quæro tantùm si nulla pars est separabilis, quam non videt Deus, quomodo videt vnamquanque? non diuiduam, alioqui non videret omnes, ergo indiuiduam, & sic reuera tales sunt actu, quales ipsas agnoscit Deus. Vide quomodo tuis te compungis acuminibus. CHAR. Non debes in gratiam Democriti qui Deum non distinguit ab vniuerso, vti diuina cognitione ad indiuiduorum comprobationem. ARIST. Vtamur saltem in caussa Anaxagoræ, qui quoniam docebat Deum esse mentem vniuersi, propterea Νοῦς est cognominatus. CHAR. Omnino dicendum est nullam esse partem separabilem quam non videat, indiuiduam tamen nullam videri, quia diuidua sunt omnes natura sua, præterea cognitionem ipsius esse totam simul: verum illud quod ea cognitione repræsentatur iudicari totum simul poni non posse, licet totum simul diuino intellectui obijciatur. ARIST. Mirum est quòd hæc responsio tibi satisfaciat, videri partes omnes separabiles, & nullam esse quę diuidua non videatur, oportet enim tales esse partes visas, vt ab ijs nulla sit amplius separabilis, alioqui non viderentur omnes seorsim, proinde necesse est Deum vel sola videre puncta, vel nihil. Sed de his satis cum egimus de infinito. Nunc consideremus alias opportunitates atomorum. Præter diuisionem continui grauis est imprimis difficultas de vacuo, de raritate, de densitate, de actione quę positis atomis peraccommodatè declarantur. Quin etiam aliqui putant atomos demonstrari vel ipso sensu, quem propter rationem apparentem deserere Aristoteles 8. Phys. 22. & 26. vocat infirmitatem in-

intellectus. In vase vitreo purissimus aer inclusus, nec a vento aut alio quod sciatur impulsus, tamen ad Solem ita expositus vt radij non totum collustrent, sed per foramen clausæ fenestræ, vt sæpe fit, medium pertranseant, oberrare videntur & vltro citroque concursare multa corpuscula, non tantùm in aere externo, vbi puluerem volaticum suspicaberis, sed etiam in eo qui multis annis vitro concluditur, & cuius puluis, si quis est, iampridem fundum petere debuit. Atqui omnino nisi volitarent tenuia multa corpuscula, radio per duo foramina conclauis obscuri transeunte, nullus fieret luminis repercussus & si quis ibi conclusus oculos quàm maximè intenderet in eum radium, nihil tamen intueretur: At verò propius obtutum defigenti semper aliquid conspicitur, quod aliud esse non potest, quàm atomi, ad quas lumen impingens minima ex parte ad nos deflectitur, ferè enim totum inter atomorum vacuitates rectà procedit. Nonnihil etiam ex corporibus solidis deduci potest ad atomorum comprobationem maximè quod neque calibs, neque adamas aut aliud corpus ad tam exquisitum læuorem perduci potest, vt nihil scabri reperiatur, quod argumento est totum coagmentari ex solidis corpusculis fugientibus quidem sensus nostros, sed non muscarum, quæ crystallum quantumuis tersum, & vtcunque positum pedibus decurrunt, non adhæsione tenacis & lenti cuiusdam humoris, alioquin & mortuæ eidem crystallo suspenderentur, sed tenuiculis pedum fibris sese ad inæquabiles particulas infigentibus, aut saltem ad meatus tota superficie disseminatos, quales reperiri necesse est in nummis aureis cæmento, vt aiunt, regio perpurgatis. Vtroque hoc experimento plausibili, & euidentiori quàm Aristotelis materia prima, si quis adducatur vt credat omnia corpora constare atomis, dignam ingenuo philosopho sectari opinionem videatur. CHAR. Fortassis ita sentirem, si argumenta ab Aristotele, & alijs coniecta in turbulentam illam atomorum concursationem, tam facilè soluere posses, quàm irridere. Mitto quæ de vacuo & diuisione continui iam dicta sunt, quæ autem nunc in medium afferam ex Aristotele deprompta, pleraque non minus in puncta, quàm in atomos vim obtinebunt. Quærit philosophus an illa indiuidua sint vnum natura, vt partes aeris, an natura differant vt terra & ignis: si primum, frustra in tot particulas fit diuisio, cuius nulla caussa potest afferri: si secundum, iam nihil opus est tot figuris, sed neque tot speciebus superuacaneis. ARIST. Infinita sunt corpuscula eiusdem naturæ, solo distincta numero sicut dictum est, nec alia caussa distinctionis huius quæri debet, præter differentiam cuiusque propriam & indiuiduam, qua sola dicimus particulam vnam aquæ non esse aliam: continuatio autem singulorum in eo consistit, vt nunquam vllum ex ijs ab omnibus alijs separatum sit, siue punctum, siue atomus, & si ab vnoquoque seorsim disiungi possit, quare licet detur vacuum, nihil est tamen in illo vacuo, quod toti vniuerso non sit continens. Infinita præterea sunt indiuidua specie distincta, quod accipimus ab Anaxagora potius, quàm a Democrito, ac propterea omnibus figuram sphæricam tribuimus, luculentius enim naturæ opera declarantur specierum, quàm figurarum diuersitate: neque species illæ infinitæ superuacaneæ censeri debent, vtpote quibus vniuersum infinitum vsque-

qua-

quaque constituitur. Non deest tamen quod pro figurarum diuersitate possit afferri, illud præcipuè quòd videmus quædam corpora licet inanima certis tamen figuris circunscribi. Cur crystallus nascatur sexangulis lateribus, non facilis ratio reperiri potest, & cur ita absolutus laterum læuor, inquit Plinius lib. 37. c. 2. Idem in sale liquefacto & mox in portiones exaedras concrescente videri potest; quod suspicionem iniecit quibusdam philosophis huiusmodi corpora construi atomis sexangulis, & exaedris totumque esse simile suis principijs. Huic doctrinæ tamen obstat quòd non videtur necessarium vt totum se ad figuram partium accommodet, alioqui nasci deberent corpora tetraedra, octaedra, dodecaedra, icosaedra quæ in similes partes resoluerentur, id verò Aristoteles 3. cœli 73. perinde absurdum reputat, ac si quis dicat sphæram in sphæras, & gladium in gladios diuidi posse: quare tam in crystallo, quàm in sale rationem potius petere oportet, ex peculiari modo adhæsionis qua partes veluti in superficies planas distribuuntur, & non minus quàm viuentia certa figura conformantur. CHAR. Indiuidua, vt dicis, sicut non habent formam substantialem a se distinctam, an etiam non habent qualitatem? hoc si admittis compositum ex ipsis erit expers qualitatis, quòd maximè sensibus aduersatur. Si verò habent vnam aut plures a se distinctas, iam admittitur compositio ex materia, & qualitate, cur non & ex forma substantiali? ARIST. Illa sunt vna substantia simplex, a qua vis agendi, & actio ipsa distinguitur ratione tantùm: neque repugnat virtutem illam vocari formam aut qualitatem: nam si præter figuram sphæricam atomus habebit frigus, & grauitatem, atomus erit ipsa figura, frigus, & grauitas, quoniam ab his omnibus non est reipsa separabilis, neque distincta. Sic apud Plut. de placitis phil. c. 3. Epicurus præter atomi figuram & magnitudinem adiunxit pondus quo moueantur: Democritus etiam, vt refert Aristoteles, ex atomis quasdam graues, & quasdam leues existimauit illæ quæ ad totum terræ globum fortius tendunt, dicuntur graues, quæ minimè omnium tendunt, dicuntur leues, frigidæ etiam si ab ijs imprimitur sensus frigoris; an autem illud sit qualitas, an substantia, non pertinet ad sensum, sed ad rationem dijudicare. Quapropter corpora quæ pluribus atomis vel punctis frigidis, & grauibus sunt composita frigidiora sunt & grauiora, & sic de omnibus alijs qualitatibus haberi debet. CHAR. Ostendit Aristoteles indiuidua illa simplicia neque moueri a se, alioquin idem esset motum & mouens, neque ab alio, quia patibilia esse non possunt. ARIST. Illud iam satis exagitatum est, & ostensum nihil obstare quominus illa possint & ab alijs moueri, & a seipsis. Vnus est motus ad locum rerum omnium opifex necessarius, quo vario consensu dissensuque cientur vltro citroque, quemadmodum magnetes accessu suo & recessu non magis mouent, quàm mouentur. Denique cum moueri in indiuiduis nihil sit aliud, quàm ad mixtionem accedere, aut ab ea se subducere, necesse fuit vt prima rerum principia essent vis ipsa se se mouendi, nec vlla ad id forma aut qualitate superaddita indigerent. Plus aliquid dicam nullum in corporibus mixtis inanimis aut animatis esse motum, siue consensionis ille fuerit, siue dissensionis (veluti quo viri fœminas amant, aut auersantur) qui ab ea

Nota.

vi mouente non oriatur, immò qui non sit harmonia motuum, quos singulorum indiuiduorum proprios esse diximus. CHAR. Vt indiuidua vicissim moueantur, necesse est vicissim pati: at ex Aristotele indiuidua Democriti pati non possunt, vtpote solida quæ vacuo carent; cùm igitur velit actionem fieri per vacuum, quod inter atomos quidem est, sed in atomis ipsis non reperitur, nihil in eas moliri potest; itaque nec patibiles sunt, nec mobiles, sicut & corpus quod ex ipsis coagmentatur. Eodèm tendit ratio Galeni lib. 1. de Sem. c. 2. nimirum animalia sic composita habere non posse doloris sensum, quoniam sensu carent atomi: siue enim dolorem statuas in qualitate, qualitatem ipsæ nullam admittunt, siue in continui diuisione, nullum sensum doloris inferre potest acus, quæ atomum nullam vulnerat, sed disiungit, peræque ac si digitos coniunctos dissociares. ARIST. Concludis tantum non pati corpus eo modo quo volunt Aristoteles & Galenus, recipiendo aliquam in se qualitatem eductam e potestate materiæ, patitur tamen tum accessu & recessu corpusculorum, tum varia ipsorum conformatione. Quinetiam indiuidua pati quodammodo dicemus hoc ipso quod accedunt ad se naturaliter, vel recedunt, neque opus est vt acu configantur, & doleant ad hoc vt corpus ex ijs constans dolorem sentiat sicut vestra quatuor elementa non tentantur dolore, sed corpora quæ ex ipsis componuntur: multa conueniunt toti, non partibus, vt loqui & ambulare homini, sed non animæ. Ita solidæ sunt atomi, corpus tamen ex ijs conflatum molle est interdum, interdum durum. Disiunctis digitis non sentitur dolor, quia naturaliter non sunt coniũcti, sicut indiuidua illa, quorum disiunctio, aut violenta incursio, perturbatioue est dolor ipse addita eius imagine in phantasia. Hæ omnes Aristotelis rationes habuere tam parum ponderis apud Scotum in 2. dist. 2. q. 9. vt ostendat indiuidua moueri posse ex motu sphæræ supra planum, & ex motu proiecti cubi cuius superficies & primum punctum continuatione quadam mouetur, quod perinde faceret separatum, atque idem de anima dicendum putat, proinde inania esse quæcunque ab Aristotele contradicuntur, vt 8. Phys. primum se mouens constare necessariò ex duobus; & 6. Phys. 86. indiuiduum posse moueri tantum ex accidenti, vt partem totius motu, nam si moueretur, inquit, tex. sequenti, vel esset in termino a quo, vel ad quem, vel partim in vno, partim in altero; & tex. 89. oportere vt quidquid mouetur transeat prius locum se minorem, quàm æqualem: indiuiduum autem non posse minorem, ergo æqualem, vnde consequens est totum spatium constare punctis, atque etiam tempus, & motum, quoniam semper in ipso nunc mutatum esset. Et 1. de anima post cont. 38. omne quod mouetur esse in loco, propterea non posse moueri incorporeum: præterquam quod, inquit, neque naturaliter, neque præter naturam moueri potest. Hæc inquam omnia autore Scoto tam liberè negari possunt, quàm facilè ab Aristotele pronunciantur.

De actione iuxta antiquos.

CIRCVLVS NONVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Multa sunt præterea Ciceronis, Senecæ, Galeni, & aliorum argumenta, quibus ostenditur ab indiuiduis nullam posse actionem prouenire, nullam mixtionem aliam quàm acerualem, nullam animæ functionem; quæ quoniam commodius singulis locis tractabuntur, ideo nunc de actione nobis agendum censeo. Obijcit Seneca nullum, aut exiguum fore impulsum venti, quem cum Stoicis putat esse aerem commotum, si solis atomis aer constaret, sparsus enim esset, inquit, nec collectas haberet vires, propterea neque impressio vocum explanata, & clara fieret, prout aer se concitauit. ARIST. Nunquam obiecisset hoc Seneca, si secum reputasset hunc atomorum aceruum licet dissipabilem, & cedentem, non esse tamen sicut arenas nulla adhæsione naturali sibi coniunctas, habet enim nexum & consociationem, perinde ac si quis diceret omnes atomos esse continuas, vt apud Aristotelem partes aquæ; neque opus est alio inter se coniunctionis glutino ferruminari: verùm & si perflabilem haberet naturam instar pulueris, nonne & puluis proiectus impulsum habet, & eo plenus vter tractanti & concutienti reluctatur? Ad hoc igitur necesse non est esse continuum: multò minus autem ad voces, quas Lucretius putat absque vacuo ferri non posse.

Inter septa meant voces & clausa domorum
Transuolitant, rigidum permanat frigus ad ossa.
Quòd nisi inania sint, qua possent corpora quaque
Transire? haud vlla fieri ratione videres.

Sed quoniam de actione nunc sermo incidit, inuestigemus diligenter quis modus sit eius intelligendæ planissimus. Antiqui omnia actionum genera ac species referunt ad diuersos motus ad locum, quibus corpora varijs inter se modis commiscentur, ita vt totum agere & pati motione corpusculorum absoluatur: nullæ hìc sunt argutiæ actionis emanantis, immanentis & transeuntis. Quærat exempli gratia Galenus ab Asclepiadis sectatoribus, qui fit vt si solum digitum in frigidam immittamus, illico totius corporis immutatio consequitur, id solo motu spirituum fieri dicunt: quòd autem sit adeo celer vt cogitationem ipsam superare videatur, hoc nihil est, nam & ipsam cogitationem ijsdem spiritibus fieri volunt. Atque vt in re velocissima statuamus exemplum potius, quàm in omnibus alijs, accipiamus motum luminis, quod vos produci vultis puncto temporis, illi verò mora aliqua, sed *De luminis actione.*

breuissima, ij qui vacuum admittunt, dicent inane necessarium fuisse ad corpusculorum transmissionem velocissimam, facilè enim transit, cui non obsistitur: qui negant inane, traiectionem luminis rerum omnium affectabilium celerrimam per aerem fieri dicent, perinde atque halitus odoriferi propagationem: ille dicitur ita diffusus, vt nulla sit pars quæ careat odore, non est tamen continuus, sed veluti disseminatus, alioquin duo corpora se penetrarent: Sic de lumine sentiendum est, licet enim totus aer dicatur illuminatus, id fit cùm propter celerem motum, tum propter admirabilem tenuissimarum partium dispersionem. Sic aqua vbi parum auri solutum est, aut aliquis color dilutus, tota videtur eiusdemmodi, quanquam aureis conspersa sit tantùm veluti punctis. In his Aristoteles iudicem adhibet sensum, in cuius locum rationem sufficere melius erat. CHAR. Non facilè persuadebis a Sole ad Saturnum & hinc ad nos odorum more diffundi lumen, quod oculos ferit eo momento quo Sol apparet, vt videmus etiam quando interpositu interiectuque Lunæ deficit, statim enim atque emergit, conspicitur. ARIST. Vides te quoque vti sensu, vbi ratione opus erat. Quid scis an lumen quod tunc oculos ferit multis ante minutis a Sole fuerit emissum? vsqueadeone accuratas arbitraris Ephemerides, vt non possint aberrare multis minutis? Omnes ferè pro comperto habent lumen eodem momento videri noctu quo in pharo accenditur, vel in nubibus discessu cœli, nemo tamen id comprobauit certa ratione, fieri enim potest vt breuissimum aliquod tempus, quod sensu non deprehendatur intercedat, vt fit in sagittis immissis, in tormenti bellici globis, in fulminibus. An propterea quia tardos habemus membrorum motus, nihil in rerum vniuersitate velox erit, quod non debeat ad nostram tarditatem accommodari? Nihil celerius cursoribus arbitraremur, nisi alia multò velociora conspexissemus, ita vt in natura sit aliquid fortè celerius ipso lumine quod ignoramus, & illud quidem si mente præditum esset, non minus tarditatem nostram demiraretur, quàm nos ipsius velocitatem. An autem ignis videatur eodem momento quo accenditur, pharus aut turris vna non sufficit, sed duas saltem esse oportet multis milliarijs inter se disclusas, ignem verò imprimis clarissimum, qui fenestra ad id accommoda, quàm celerrimè fieri potest, occludatur. In vtraque turri sint obseruatores qui ita conuenerint inter se, vt quando vnus videt alterius ignem, suum illico referet, ita enim fiet vt facilè animaduertant an videatur ignis eo momento quo retegitur vt patescat. Sed quanquam a viginti milliarijs res eodem puncto temporis fieri crederetur, ob discriminis exiguitatem, e cœlo tamen, si possibile esset, longè aliter obseruaretur. CHAR. Est igitur luminis impetus tam rapidus, vt dici possit & ventis & fulminis ocyor alis. Hoc mihi videtur supra omnem fidem, radijs corporeis tanto impetu vibratis tenuissima corpora in aere suspensa ne minimùm quidem commoueri, non pennulas, non telas ipsas araneorum: fulminis tamen halitu subtilissimo arbores proceras, atque adeo turres fortissimas deturbari.

ARIST.

ARIST. Hoc totum efficit ſubtilitas luminis cuius corpuſcula tanto cæteris ſunt minora, quanto facilius omnia permeant citra vllam offenſionem. Petitus aliquis hordei grano parum ſentit, papaueris minus, pulueris nihil, eaque poteſt intelligi corpuſculi ferientis diminutio, vt quocunque tandem concitetur impetu, vix commoueat corpus, cui permiſcetur, ita lumen quanquam velociſſimum ſeſe omnibus adeo ſuauiter inſinuat, vt non vi permeare, ſed vltro imbibi ab alijs corporibus videatur. Ea porro mixtio rei tenuiſſimæ maximè quæ naturæ conſenſu perficitur, non fit quidem abſque partium craſſiorum commotiunculis, hoc tamen accidit ſine ſenſu: alioquin etiam ſcire expeto, cur grauis odor qui celeriter peruadit aerem, neque araneolas commouet, neque pennulas? cur ſonus omnis fit motu aeris, voces tamen procul auditæ non mouent pennas? Lumen igitur ob ſuam tenuitatem non commouet res aſpectabiles, quoniam licet grauius feriat quò velocius, ita leuius ferit, quo tenuius, maior eſt autem tenuitas luminis reſpectu eorum quæ cernimus, quàm velocitas qua ipſa ferit. Luculentum hìc argumentum alicui fortaſſe videatur ad demonſtrandum lumen eſſe corpus & loco ferri, quòd immiſſum a Sole meridiano ſupra caminos, fumum repellit, atque intrò cogit remeare. Verùm hoc non prouenit ex aliqua percuſſione: cum enim fumus pennas, immo & rotam circumducat, oporteret luminis pulſatione multò velocius eadem circumferri. Cauſſa igitur eſt potius, quòd ad confertum ibi lumen, tùm directum, tum reflexum complura corpuſcula fumo permixta natura cognatione ſeſe aggregent, & alia ſibi implicata diu detineant, ac morentur. Optimè verò ſuaderi poteſt emiſſio luminis ex modo, quo a corpore luminoſo propagatur. Falsò creduntur luminoſa nihil deperdere profundendo ſuos radios: ignes nobis exploratiſſimi ſenſim illuminando diſſipantur, nec quidquam eſt apud nos lucidum, quod radios non emittat & ea proportione qua emittit non euaneſcat, niſi forte viuat, vt nitedulæ, quarum lux alterius acceſſione reficitur. Si quis autem lapillus habuit vnquam lucem innatam, pleraque enim in eo genere fabuloſa ſunt, eam ab aere trahit, vt aquam ſpongia, ac rurſus emittit, Solis omnino imaguncula, ad quem tendit longè lateque diſperſum lumen, atque iterum motu perpetuo profunditur. Hoc autem accidit quoniam calor qui a lumine non diſtinguitur niſi motu, ad lapillos huiuſmodi, ſi qui ſint, confluit tam noctu quàm interdiu, atque inde rurſus lapillorum vi propria emittitur ea celeritate qua lumen iterum appellatur. Quare ſi nihil a rebus igneis, aut odoriferis foras exiret, non ſentirentur: propterea contrectando arbores non ſentimus ignem, nec grauem odorem multorum quæ non mouentur. Sed conſideremus diligentius modum, quo lumen fertur. Res ad lucernam prope admota clarè videtur ob denſos & confertos radios in orbem emiſſos, debiliores ſemper & inter ſe diſiunctiores, quò longius tendunt: quod igitur procul, & obliquè ſuſcipit lumen, longè minus illuſtratur, quàm quòd prope eſt, & ad lineam: hoc enim plures & fortius immiſſos habet radios.

Sit

Sit enim ignis A. lumen diffundens quoquouersus, plures radios immittet in D. B. quàm in B. C. Et sic optima redditur ratio cur linea perpendicularis sit potentior, vt vulgo dicitur: falsum enim est vnum radium esse fortiorem alio eadem distantia misso, sed perpendicularis A. O. dicitur potentior quia plures radios secum habet, & si corpus sit propinquius vt E. F. adhuc plures. Dices murum D. B. fortius concuti globo coniecto per A. O. ad pares angulos, quam G. D. ad impares per lineam A. D. vnde tam obliquè nonnulli in bello feriuntur tormentis, vt nullum inde referant vulnus: erit igitur eadem vis lineæ perpendicularis tam in radijs, quàm in proiectis. Sed ostendo rationem esse longè diuersam, nam id quod recipit impetum proiecti ad lineam A. O. planè sistit proiectum, vel contrario omnino motu migrare cogit, vnde fit vt leuiori plaga defungatur: quod autem calefit non hoc habet a celeriori & directiori percussione, sed a maiori vel minori lumine, ac calore quem in suis meatibus retinet, nam ille qui reflectitur siue ad perpendiculum, siue obliquè, nihil interest. Ex radijs qui corpus feriunt multi resiliunt ad oculum, efficiuntque vt dicatur videri corpus, multi remanent conclusi, vnde dicitur corpus calidum: quo plures igitur radij incidunt, eò plures sunt qui reflectuntur, & qui remanent. Quoniam verò radij sunt corporei & diffusi æquabiliter, corpora æquè distantia, & sub æqualibus angulis obiecta luminosos totidem radios excipient, ac propterea in circulo G. A. B. corpus B. D. applicatum ad D G. vel ad quamcunque circuli partem, æqualiter illuminabitur, quoniam per 21. 3. Euclid. angulus D. A. B. æqualis est angulo D. A. G. minus verò illuminabitur transuersum B. C. quia angulus B. A. C. minor est angulo D. A. B. pars toto. Ita soluimus perfacilè grauissimas difficultates, vos verò lucifugi qui putatis lumen esse qualitatem diffusam per totum

tùm aerem, nec vllam eius esse particulam expertem luminis, dicatis oportet ab infinitis punctis corporis B. D ductos radios ad A. non esse plures quàm qui ducuntur ab infinitis punctis obliqui B. C. ac proinde vtrunque æqualiter illuminari. Exclamatis hanc esse vim lineæ perpendicularis, sed nullam huius rei rationem nisi inanem afferetis, aut idipsum quod positum est in quæstione. Modus ille etiam quo lumen refringitur, & coit in punctum, vt supra dicebam de intensione, ostendit esse corpus emissum; vel dicite cur punctum H. interpositu vitri conuexi S. V. clarius illuminatur, quàm propinquius O. nisi quia plures radij concurrunt in H. ac propterea loca M. N. destituta radijs manent obscuriora. Idem quoque demonstratur repercussu radiorum in vitrum purum incidentium, ibi enim videmus nostram imaginem, sed valde debilem, non tantùm quia radij complures a corporibus vltra vitrum positis immittuntur, & visum obturbant, sed etiam quia radij a nobis ad vitrum directi non omnes reflectuntur, multi enim transeunt per vitri meatus, qui verò incidunt in solidas particulas ad nos redeunt. Iam verò si loco vitri puri ponatur speculum, duplex ad oculum nostrum redit imago, prima eadem debilis quæ e vitri puri superficie qua parte solida est resiliebat, altera expressa & viua, sed paulo minor vtpote quæ ex fundo vitri qua contingit hydrargyrum, reflectitur. Vtriusque imaginis argumento est vmbra veluti quædam circum marginem capitis, & pilei, quæ nihil aliud est, quàm pars, qua maior figura debilis minorem superat, cæterum in alijs partibus a viuo colore minoris offunditur; in hac enim radij qui prioris vitri meatus peruadebant, repelluntur ab hydrargyro. Est & aliud obseruandum in luminis emissione, quæ si fit per aerem nullo corpore solido intercurrente, quemadmodum dicebam accidere in conclaui obscuro, per cuius aduersa duo foramina transit lumen, aer intrò quantumuis illustratus non fundit in orbem radios vllos, nisi forte qui a corpusculis volitantibus reflectuntur. Cur ignis & alia sphæricè agunt, & iste aer tantùm recta linea? certè non alia est ratio, quàm quia lumen non est ipsius, sed rectà transit, vnde neque splendor vllus, neque calor ad nos peruenit, vbi verò moratur & consistit, vtrunque sentitur: atque hinc est quòd media regio aeris non est calida, eam enim totus calor peruadit quidem sed non consistit. Alia multa prudens omitto, quoniam lib. 2. de Anima alter erit de lumine tractandi locus. Ex his satis videtur quid de alijs actionibus dicendum sit, quibus vel qualitas vel aliud quidpiam produci dicitur: nam cùm illuminatio sit motus, quo lumen ab vno loco fertur in alium, eadem est ratio de cæteris.

De actione & perpeſſione iuxta Ariſtotelem.

CIRCVLVS DECIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Omnes de lumine dubitationes Peripatetici facilè ſoluent, vt videbis, dicendo hanc illius eſſe naturam, vt licet ſit qualitas, tamen inſtar emiſſi corporis diffundatur. Errat autem vulgus cum antiquis exiſtimando actionem, & eius terminum eſſe aliquid, quod ab efficiente tranſeat ad id, quod pati dicitur: nulla enim forma tranſit hoc modo, alioqui de ſubiecto migraret in ſubiectum: cùm audis ergo actionem immitti, puta tralatione quadam verborum id eſſe dictum: nam ignis illuminans, calefaciens, & comburens lignum, nihil emittit ſui luminis, caloris, & formæ ſubſtantialis in lignum, vel in aerem, ſed tantùm ſimilem producit, nihil omnino deperdendo. Hoc autem fit ratione materiæ primæ, quæ eſt ſubſtantia potens omnia fieri, ſeu formari omnibus modis. Materia igitur ligni verbi gratia, & aeris intermedij efficientia & actione ignis applicati iuſta diſtantia primò formatur in calidum, ſiccum, leue tenue, quæ ſunt ignis præparationes, deinde ſuſcipit formam ignis. Actio igitur eſt via qua efficiens tribuit eſſe effectui, ſeu id quo dependet effectu ab efficiente: perpeſſio verò eſt via qua effectus ab efficiente procedit, ſeu receptio formæ in materia. De hac Ariſtoteles 3. Phyſ. a tex. 18. ad 23. vbi docet actionem & perpeſſionem ratione differre, & reipſa eſſe eundem actum vt ſpatium vnius ad duo & duorum ad vnum, & accliuis & decliuis, au viam qua Thebis itur Athenas, & Athenis Thebas. Quomodo autem acti non ſit in eo quod agit, ſed quod patitur, & quomodo ab effectu diſtingua tur, iam diximus. Hic modus agendi & patiendi videtur longè accommo datior ad ſoluendas philoſophorum contentiones litigioſas, quàm emiſſi corpuſculorum. ARIST. Et ego non dubitanter dixerim modum illum eſſe cauſſam inexplicabilium difficultatum, & offuciarum, quibus tenetu nunc philoſophia. Sit ignis efficiens calorem in ligno, calefactio prout e via, qua calor productus pendet ab igne, vocatur actio, quatenus verò eſt vi qua in ligno receptum habet, dicitur perpeſſio. Hoc non eſt declarare, ſe obſcurare modum, quo fit calor: ille oritur in ligno prope ignem, a quo nih transfunditur; dubitatio vna erat de calore, quomodo ab igne procedat, m dum illum non diſſoluis, ſed efficis triplicem, dum ais calorem illum fie actione, qua pendet ab igne, & perpeſſione, qua recipitur in ligno: iam erg multò magis addubitatur, quomodo ab igne oriantur calor, actio, & perpe ſio quæ in igne nunquam fuerunt. Multa quidem audio verba, ſed quibu nihil aliud ſignificatur, quàm materiam quandam eſſe in ligno, quæ omni

fit

fit præsente caussa, a qua tamen nihil accipit. Is modus non videtur minus admirabilis, quàm si aliquis opibus affluens mendiculo assideret, & misellum compellans diceret, volo te opulentissimum efficere, sed caue dicas mihi, Nunc & de cespite viuo Frange aliquid, largire inopi ne pictus oberret Cærulea in tabula: ego enim nihil mearum facultatum erogabo: præsentia mea satis est vt diteris; nam cùm sis mendicus potens fieri diues, non minus ditaberis me præsente, quàm lignum illustratur & incalescit præsente igne. Næ misellus iste referret cum Martiale, Quid prodest, nescit sacculus ista meus. Materia Aristotelis formarum inops fit calida, sicca leuis, ac tandem ignis, cumulatur his perfectionibus ab igne nihil sui communicante & transfundente: satis est ipsum esse præsentem, vt ea tanquam palma fœmina grauidata dicatur & fœta tantummodo maris præsentia. Si potens est omnia fieri, fiat igitur omnia seipsa, neque opus sit igne determinante, aut assignetur in quo consistit ista determinatio in igne, qui se habet eodem modo, ac si nihil determinasset. Hinc philosophi quidam Mauri dixerunt res creatas nihil efficere, sed Deum solum ad earum tamen præsentiam, quod omnino ex sententia Aristotelis sequi videtur. Quid enim scit materia ligni adesse ignem, vt nihil ab eo recipiendo formis similibus conuestiatur? saltem profer aliquam rationem, cur similiter non fit aurum præsente auro? CHAR. Hìc est vbi maximè constringimus Auicembrontem & Mauros, qui rationem afferre nequeunt, cur non sit æquè conforme naturæ auri, vt Deus ad eius præsentiam aurum producat, quam ignem præsente igne. Nos verò dicimus præsentiam esse tantùm conditionem, necessarium autem esse præterea vt in efficiente sint qualitates effectrices, quibus materia disponatur ad formam eius suscipiendam: qualitates autem ad aurum efficiendum non sunt in auro, sicut præmunitiones ad ignem sunt in igne, sed dependent ab alijs caussis, puta a Sole, & multis corporibus subterraneis. At tuum argumentum nihil aliud ponit ad actionem quàm præsentiam, cùm tamen efficientia qualitatum necessaria sit vt quàm maximè, alioqui non tantùm aurum ab auro, sed etiam a lapide produci posset. ARIST. O quantum est in rebus inane. Nonne vides eandem esse difficultatem quomodo disponatur materia præsente disponente a quo nihil accipit, quàm quomodo forma vltima perficiatur. Certè auri instructiones & apparationes omnes iam sunt in auro; cur igitur lignum præsens eas non suscipit æquè facilè, atque calorem, & lumen Solis & ignis? nimirum quia aurum nihil sui transfundit in lignum, quo tantillum imminuatur, Sol autem & ignis multa emittunt, tandemque deficerent, nisi aliunde repararentur. CHAR. Qualitates illæ quæ sunt in auro non sufficiunt ad expellendas contrarias ligni præparationes, vtpote refractæ nimis & suppressæ, propterea lignum non potest conuerti in aurum: Deinde qualitates auri sunt secundæ, quæ non sunt aliarum effectrices, hoc enim munus a natura primis qualitatibus demandatum est. ARIST. Accipitis hæc omnia pro vestro iure hanc esse rerum naturam, vt detur materia quæ applicata quibusdam, fit eis similis, alijs minimè, præsens calido fiat calida, præsens duro non fiat dura. Calor idem manens statim ac subodoratur materiam, eam permutat, & nihil sui communi-

K cando

cando ex eius inopia suscitat opes, non aliunde quàm ab egestate accersitas: duritas verò quantumuis incumbat materiæ gremio, semper eam sterilem experitur. Hoc inducit animum vt credam materiam vestram non ab efficiente conformari, sed seipsa rerum perfectiones quas potissimum appetit, assimulare: qua vi præditam fuisse oportet virginem illam quæ Gratianopoli paucis ab hinc annis ne traiecto quidem in balneo Auerrois virili semine, sed sola formosi cuiusdam iuuenis præsentia grauidata, filium enixa est, & materiam peripateticam pulchrè expressit. CHAR *Nasutus sis vsque licet, sis denique nasus, Quantum non valeat ferre rogatus Atlas*, haud tamen vnquam exterebrabis vt materia seipsa aliquid moliatur, etiam si a caussa effectrice nihil traijciatur in eius sinum: quidquid in ea, vel ex ea fit, totum in virtutem efficientis refundi debet.

De contactu necessario ad actionem.

CIRCVLVS XI.

ARISTÆVS. CHARILAVS.


RIST. Libet hìc examinare cum Aristotele tex. 43. cur eorum quæ agunt & patiuntur tantopere sit necessarius contactus, non quidem proximus, sed saltem aliquo corpore intermedio, ita vt vacuo, si fieri posset interiecto penitus actio tolleretur: propterea enim 1. Meteor. c. 1. mundum hunc ait necessariò quodammodo continuum esse superis conuersionibus, vt omnis ipsius virtus inde gubernetur. Neque modo requiritur ille contactus, & corporum continuatio, sed etiam determinatio certæ distantiæ, vltra quam efficientis actio non pertinet. Vtriusque rationem optimam reddunt antiqui: Ac primum necesse est vacuo actionem interrumpi, si huiusmodi esset, vt eius occursu corpora mota non reperirent amplius alia quibus cognatione naturali ad motum perpetuandum coniungerentur: cùm enim motus sit applicatio continua corporis ad corpus, interiectu vacui motum interrumpi necesse esset: atque etiam sublato huiusmodi interpositu propagari non potest infinitè, multa etenim incurrunt impedimenta, cùm obsistentium contrariorum, tum sæpe corpusculi ipsius moti dispersio talis, & diminutio, vt oblanguescat paulatim adhæreſcatque omnibus ijs quibuscum cognationem, & consensum aliquem habet, quod in lumine disperso longè latèque fieri vt plurimum arbitrandum est. His rationibus vti potestis in motu ad locum, sed nequaquam in motibus ad quantitatem, aut qualitatem, nec in mutatione ad substantiam. Quinimmo vt materia vestra calida fiat, vel luminosa, perinde est ipsam inter & Solem vacuum aut distantiam infinitam intercipi, atque etiam obijci aheneos bis mille muros, cùm enim tota immutatio sit in materia, & quid-

quid

quid accedit ipsi, non a Sole traiectum, sed ex ipsius sinu fuerit eductum, nihil iuuat Solem esse præsentem quoniam vix somniari potest in quo consistit istius præsentiæ efficacitas. Hinc theologi non dubitanter affirmant non a Deo solo, sed ab igne inferni remotissimo cruciari dæmones, qui sunt in aere, & alia mira perfici ab absentibus, ita vt ad actionem supra naturam non modò non sit opus quidquam immittere, sed neque medium immutare. Quòd si ignis id perficere potest quocunque modo, potius dici debet esse præter ipsius naturam a Deo impeditam, quòd omnes animantes & plantas non incendat, siquidem agere secundùm vos est tantùm materiam immutare, nihil per medium traijciendo: hæc autem immutatio præsentiam, & propinquitatem nullam requirit. CHAR. Capreolus in 1. dist. 37. hanc affert præsentiæ necessitatem in materia, & efficiente naturali, quòd vnum sit veluti potestas, alterum actus; oportet autem actum & potestatem simul esse naturaliter. ARIST. Maximè si actus ille in potestatem quidpiam immittit, aut seipsum illi communicat: sin minus, idem efficiet in materiam absentem, quod ignis inferni in dæmones. Sed vndelibet tandem oriatur necessitas illa præsentiæ, qui fit vt oporteat minorem ignem propius abesse, & maiorem longius, ad hoc vt lignum æqualiter illuminent & calefaciant? nonne id commodè declaratur per radios supra descriptos? plures enim suscipit corpus propinquius, quàm remotius. CHAR. Dicendum est potius in igne minori minorem esse vim effectricem immutandæ materiæ, quàm in maiori. ARIST. Scotus in 1. dist. 37. ostendere videtur præsentiam nihil facere: vult enim Solem suo lumine afficere cælum, & aerem; forma verò sua, qua nihil egit in medio, producere in terra metalla, stirpes, & animantes. CHAR. Propterea tueri debemus contrariam opinionem D. Thomæ, scilicet Solis, & aliorum virtutem, qua fit aliquid in terra, simul esse in corporibus intermedijs: alioqui perinde esset ac si Sol ageret vacuo interposito: nam actio qua aerem illuminaret, esset alterius generis, & nihil omnino conferret ad actionem in terra exercendam. Ita fit in vaporarijs, & fornacibus obstructis lamina ferrea, qua lumen impeditur, sed non calor: actio qua ignis vltra laminam fundit calorem, non sufficit vt fundat lumen, sed requiritur illuminatio. ARIST. Quando quis igitur in conclaui fenestris occlusis non illuminatur a Sole, sed calefit, qua actione producitur iste calor? non illuminatione quæ ibi non est, ergo calefactione distincta quam Sol non exercet in cœlum ex Aristotele, proinde quando nos calefacit, idē est ac si calorem hìc produceret citra illuminationem aeris. Per genium tuum obsecro, quomodo materia illius qui conclaui abditur, calorem a Sole recipit, & non lumen? CHAR. Satis est continenter a Sole produci aliquid, quod virtute continet multos effectus secundùm materiæ habilitatem: lumen est istiusmodi, quo Sol in cœlo nihil generat, sed in aere saltem calorem parit, in aqua verò & terra caloris beneficio omnia procreat. ARIST. Quanquam in fenestra illuminata calor emanet, in aere tamen conclauis nullum est lumen, quod materiam fœcundet ad caloris emanationem. CHAR. Fenestra a Sole calefacta aerem intrò concalefacit, atque ita semper est a Sole conclauis calor. Sed tu qui lumen, calorem,

& ignem confundis, & a Sole corporum more profundi putas, quomodo vis per fenestram ligneam transire in conclaue solum calorem, per vitream verò transire lumen? ARIST. Cùm de lumine sermo erit, dicam lignum, & alia corpora opaca non habere satis rectos meatus illos tenui corpore plenos, per quos lumen innato sibi impetu traijci debet: neque enim iuuat laxitas meatuum in ligno maior, quàm in vitro, nisi simul accedat rectitudo: nam si particulæ solidæ transuersæ radijs ita sese opponant, vt vel eos detineant implicatos, vel morentur, & nimis lentè transmitti sinant, eadem radiorum substantia quæ visum feriens tam celeriter dicebatur lumen, nunc vocatur calor impetu represso, quoniam alio modo sensum afficit. At in vitro, & alijs solidis corporibus perlucidis partim quidem impeditur radiorum transmissio, vt ex duplici repercussu qui fit in speculo supra probaui, maxima tamen ex parte radij tam citò ad visum permeant, vt efficiant sensum luminis. Hic perfacilis est modus intelligendi quomodo non detur actio in distans: tu si commodiorem habes libenter audiam. CHAR. Dico imprimis; nullum efficiens naturaliter afficere potest id quòd non tangit proximè, vel saltem aliquo corpore intermedio: medium tamen non agit vice primarij efficientis tanquam instrumentum separatum: sed vel est tantum conditio necessaria, vel certè ad summum vt instrumentum coniunctum agit. Tribus his modis intelligi potest actio in distans, Lunæ exempli gratia tres aeris regiones illuminantis. Primò enim dici posset solam regionem primam collucere a Luna, secundam a prima, tertiam a secunda. Secundò dicat aliquis a Luna proximè illustrari supremam partem, deinde cum illa vt caussa coniuncta mediam, & cum media infimam. Tertiò contingere posset, vt suprema regio postquam a Luna lumen accepit, omnino non afficiat mediam, sed tantùm sit conditio sine qua Luna afficere non potest remotum, quia nimirum talis est natura actionis transeuntis vt continuatione fieri debeat. Prima igitur pars qua dico nullum agens naturaliter afficere posse id quod non tangit proximè, vel aliquo intermedio, probatur inductione, qua videmus nullam materiam immutari, nisi prius in medio facta fuerit immutatio, eoque fortius aut debilius, quò efficiens propius, aut longius abest a materia. Hoc Aristoteles demonstrat varijs exemplis 7 Phys. a tex. 10. ad 13. Maximè verò suadetur hac ratione, quòd si affici posset distans non affecto medio, pertineret actio ad quamcunque distantiam non debilior in remotum, quàm in propinquum: contrarium tamen habemus experientia: nihil est enim quod non habeat sphæram efficientiæ suæ determinatam, quoniam plus virtutis requiritur vt actio diffundatur per spatium maius, quàm per minus. Hinc est etiam quod natura tantopere vacuum abhorret propterea quòd actiones impedirentur. Accipe nunc rationem secundæ partis, qua dixi solum medium non agere tanquam instrumentum separatum: nam alioquin dici non posset cur medium æqualiter non afficit ea quæ sunt æqualiter sibi propinqua. Vt cum manus directò applicatur ad os fornacis etiam eminus, plus calefit, quàm cum admouetur propius ad latera: at si aer calefactus posset agere sine primario calefaciente, qui est intra fornacem, nihil attineret admouere manum recta linea ad os fornacis. Non ne-

negamus tamen medium ex se aliquid agere posse, licet non semper, aer enim calefactus calefacit semper sibi vicina, non autem semper illuminat illuminatus. Vnde probatur tertia pars, quòd nimirum aliquando satis sit medium esse conditionem solam, sine qua efficiens nihil ageret, vt in tuo exemplo sæpius inculcato de lumine per duo opposita foramina conclauis obscurissimi transeunte, quo nihil intus illustratur, nisi lumini directo opponatur corpus opacum: atque ita dicendum de cæteris rerum imaginibus, quas vocamus species intentionales, nam lumen species est lucis, quæ proximè a solo corpore luminoso, non autem a medio fieri debet: actio enim satis continua est per medium, si ponamus efficiens primarium semper prius afficere vicinius, quàm remotum, etiam si vicinius illud nullo modo afficiat remotum, quare non est necessaria actio medij, sed satis est esse conditionem quam diximus. ARIST. Quo plura congeris ad vestrum illum modum agendi adornandum, eò mihi videtur deformior, adeo omnia conspirant potius ad ostendendum actionem consistere in substantiæ alicuius transmissione. Maximè verò istud vltimum de lumine mirum est quàm clarè hoc demonstret, nisi philosophi iampridem viderentur clausisse oculos. Ad eludendam vim argumenti de lumine per duo foramina conclauis obscuri transmisso, dicis lumen ipsum esse speciem seu imaginem lucis, proinde neque a medio produci, neque a speculo reflectente, sed a solo corpore luminoso: vnde sic licet ratiocinari; in actione reflexa Sol producit maius lumen in remoto speculo, quàm in aere sibi propinquiori, ergo afficit distans: nam si aer vicinus speculo habet septem gradus, & aer remotus a speculo versus Solem habet tantùm quatuor, sequitur necessariò tres gradus fuisse productos in remoto, & nihil ipsorum in propinquo. CHAR. Adde si lubet speculum illud esse concauum, & radijs ad punctum reflexis non septem tantùm, sed octo gradus, atque adeo ignem esse productum, dico speculum, aut aliud opacum esse conditionem, qua Sol plus in remoto producit, quàm in propinquo ob naturam actionis reflexæ, vel refractæ; satis est nullam esse medij partem, in qua non reperiatur virtus effectrix, quòd verò plus, minusve fiat, hoc prouenit ex modo operandi, & materiæ habilitate. ARIST. Dispeream nisi putem id a te dici ore tenus, ne videaris caussæ præuaricari, fateri nihilominus tacitè verisimilitudinis nihil esse, vt actio fiat alio modo, quàm substantiæ alicuius traiectione. Vnde enim ad infimam aeris regionem tantus calor transmissus coaceruatur? nam si nihil esset in ipsa præter radios directos & reflexos, qui non consisterent, ad summum duplo calidior media regione sentiretur. Qui fit igitur vt æstate sit decies calidior? Si autem non sufficit ratio luminis, considera odorum propagationem: replica memoria quod diximus de corporibus densis, quæ plus calefaciunt, quàm tenuia, quia in illorum meatibus confertis plurimus est ignis, qui paulatim ad sensus nostros transmittitur, in istis vero dispersus est, nec consistere potest vno loco, quoniam ab aqua vel aere sursum protruditur, at non a ferro, vitro aut lapidibus, hinc tamen etiam depellitur tardius, non ab aere qui vitrum ingredi non potest, sed ab alijs corpusculis tenuissimis quæ cum vitro & lapidibus maiorem consensum habent. Vide

etiam

etiam vt caloris exaggeratio fit in densis corporibus nigris, potius quàm albis. Hinc est quòd chartam albam non prius speculo igneo combures, quàm alio colore infeceris. Et si laterem media parte nigrum, altera candidum Soli æstiuo obieceris, qua albus est parum incalescet; qua autem niger est, vehementer: quare oportet vt nigrum in suis meatibus maiori consensu radios imbibat & detineat, quàm album, quod vos exprimitis per congregare visum & dissipare, neque consideratis ex nigro pauciores ad oculum radios peruenire, quàm ex albo. Contemplator item aquã in aheno subiectis ignibus calefactam, nisi calefactio esset motus ignis, siue caloris ahenum & aquam penitus subeuntis, quomodo partes aquæ superiores initio calidiores essent, quàm fundum vasis? CHAR. Abunde respondet Arist. probl. 8. sect. 24. cũ quo dicimus partes superiores aquæ non esse factas calidiores in suprema parte, sed in fundo, vnde iam redditæ leuiores & rariores summa petunt, frigidæ verò grauiores descendunt ad fundum: nam quod ait ibi Aristoteles calorem initio intus comprimi, deinde verò tota aqua concalefacta ascendere, id non est intelligendum de ipso calore seorsim sumpto, sed de materia, cui inest calor. ARIST. Vide ne melius dicat Aristoteles vt verba sonant, nam si particulæ omnes aquæ rariores fiunt & leuiores, oportet minus ponderare totam aquam concalefactam: at ego sæpius expertus sum in vase vitreo, cuius collum erat duorum pedum, ne quid exhalaret ebulliendo, eandem aquam calidissimam non minus ponderare quàm gelidam, ferrum candens quàm frigidum, animal viuens, quàm demortuum. CHAR. Quandoquidem id exploratè cognouisti, dicendum est particulas frigidæ quæ sunt in fundo tam parum leuitatis assumere, vt ad sensum quidem ponderanti non cognoscatur, sufficere tamen ad motum sursum efficiendum. ARIST. An non magis est verisimile particulas ignis ingredi aquam, cuius pondere pelluntur sursum, donec æqualiter conspersa sit igne per omnes eius partes disseminato, atque ita tumescere incipiat & ebullire ob ignis, & aeris admixtionem, quam vos rarefactionem appellatis. Perplacet autem quod dixisti aquam calefactam non videri leuiorem ponderanti, dummodo distinguamus in quo medio sit ponderanda, contendo enim sub aquis aquam calefactam esse minus ponderosam ad sensum, vt ex eius motu sursum patebit, ita de ferro candenti, & animali viuo, si periculum fieri potest; propterea quod ignis inclusus validius expellitur ab aqua, quàm ab aere, vt videmus in igneis exhalationibus quæ celerrimè feruntur per aquam, tardissimè verò per aerem: cum igitur paruus sit virtutis excessus quo aer ignem superat, & se fortius aquæ & terræ applicat ad efficiendum vnum globum; hinc fit vt illa quæ dixi ob ignem quem in se conceptum habent, in aqua plus ponderent ad sensum, non in aere, absolutè tamen fatendum est ferrum frigidum etiam in aere tanto esse grauius calido, quanto corpuscula aerea quæ in eo sunt igneis habentur grauiora. Consideremus etiam caloris appulsum in sensus nostros, an fiat egressu corporum igneorum, an immutatione sola materiæ, non dicam iam ignem diminui, quò magis illuminat, & calefacit, licet argumento sit diminutionem illam fieri rei alicuius transmissione: sed quæro cur frigida manus admota igni non sentit initio totum calorem externum,

Za-

Zabarella in digreſſ. Auer. 3. de Anima tex. 4. ait manum frigidam momento recipere ſpeciem caloris & ſentire, licet momento non calefiat: Sed hoc oſtendit tantùm non produci ſimul totum calorem, vnde verò probat non poſſe ſentiri totum, cuius ſpecies habetur tota ſimul? Reiectis autem ſpeciebus & gradatione qualitatum, res melius intelligitur per emiſſionem corpuſculorum, quæ ſentiuntur ea proportione qua noſtris ſenſibus applicantur. CHAR. Non omnes ſentiunt cum Zabarella; alij dicent ſpeciem qualitatum primarum ea gradatione produci, qua & ipſas qualitates, & ſpeciei naturam, licet non habeat contrarium, talem eſſe. ARIST. Refellentur vel ex eo quod ſpecies lucis, hoc eſt lumen, producitur tota ſimul, licet calor gradatim introferatur, & ita de ſpeciebus aliarum qualitatum ſentiendum eſt: quod rurſus oſtendit magnum calorem eſſe coaceruationem multæ ſubſtantiæ, quæ a luce, lumine, & igne ſola motus velocitate diſtinguuntur. CHAR. Species ſequuntur naturam rei cuius ſunt ſpecies, lumen autem non eſt imago caloris, ſed lucis tantùm. ARIST. Dicamus etiam aliquid de qualitatibus veſtris occultis, vt verus agendi modus hinc quoque magis eluceſcat: inſtar omnium ſit ferri & magnetis mutuus amplexus, non enim magis a magnete trahitur ferrum, quàm magnes a ferro, vt videmus ſi vtrunque ſeparatim imponatur ligno innatanti, obuerſis enim ad ſe punctis amicis mutuò concurrunt, auerſis verò diſcedunt. Ferrum etiam ferro adhæret, vbi quis clauum manu ſuſtinens in aere ad perpendiculum ſupra magnetem, alterum clauum priori admouet. Ferrum quoque diu terra defoſſum virtutem magnetis induit, & aquæ, vt dixi prius, impoſitum vertitur ad ſeptentrionem. Hæc & alia plurima ſatis commodè declarantur, vt quidam aiunt, ex conſociatione mirabili terræ cum cœli plaga ſeptentrionali, ita vt vltro citroque videatur halitus quidam commeare, quo non modo terræ globus huic plagæ ſemper obuertatur, ſed etiam partes eius quæ hunc halitum magis imbiberunt. Ille eſt qui varius efflans e magnete, & ferro ipſa coniungit, aut ſeparat, non ſecus ac ſi duo polypi cirris ſuis implicati ſe mutuò attraherent, vel repellerent, neque aliter intelligi poteſt huiuſmodi corporum motus, vt luculenter oſtendit ingenioſiſſimus Fracaſtorius. Porrò halitus illi, ſiue ſpiritus non indigent alia virtute ad mouendum, vt nec aliæ infinitæ ſubſtantiæ ſimplices, ſunt enim primæ cauſſæ omnium motuum, ipſæ neceſſariò ſe mouent, atque ordinant, inquiunt antiqui, in mundos, in genios, in animalia, & ſi alia cauſſa ponatur mille instructa qualitatibus, redibit maior difficultas, quomodo qualitates id efficiant, quod ſubſtantiæ præſtare nequeunt. Et certè ſeueriores eſtis in ſubſtantias, quibus non vultis ſaltem æquè facilè magnetis & ferri perfici motum mutui acceſſus & receſſus, ac beneficio grauitatis, & leuitatis motum ad medium, & a medio, cùm non maior ſit difficultas in vno, quàm altero intelligendo. CHAR. Nolumus ab Herculeo lapide ſubſtantiam, ſed qualitatem diffundi per medium quæ ferro imprimatur inſtar impetus, atque ita attrahatur, non autem medium, cum quo lapis non habet eam naturæ neceſſitudinem & ſympathiam. ARIST. Non vultis id facere naturam, quod tamen facit vobis inuitis, nimirum magnetem a ferro trahi: pro-

De qualitatibus occultis.

propterea Ludouicus Buccaferreus post Alexandrum vult lapidem sideritin, & alios id genus instar spiritus agere, sed nihil pati, dictum non absimile ijs quæ de allio, & Machometis sepulcro circumferuntur. Quare non miror si vultis a natura diffundi qualitatem, sed non substantiam: date nobis tamen hanc veniam, vt saltem cogitemus substantiam profundi more radiorum vsque ad ferrum, & a ferro similiter ad magnetem, atque etiam vt intelligamus vtrunque esse tale natura sua quale vultis esse postquam imbibit qualitatem, facilè iam animo informabimus quomodo fiat accessus, & recessus per substantiæ illius radios, plures enim & densiores reperiuntur, quibus se applicent accedendo, si amicitia est, sin minus, rariores inueniuntur recedendo. Nihil est quod loquamur hìc de torpedine & alijs, quorum est omnino eadem ratio: solùm dicam vim & actionem phantasiæ satis intelligi ex varijs imaginibus corporeis in ipsa fabricatis, quibus consentientes spiritus animales obeunt officia non minus necessaria, quàm magnetis & ferri motus. Qui verò hæc omnia qualitatibus quibusdam perfici volunt, verbis quidem multa, reuera autem nihil dicunt. CHAR. Ita fortasse illi qui fingunt species aliquas transmitti a phantasia ad appetitum in corde residentem, aut vtrunque esse in corde, ne actio in distans admittatur. Dicendum est autem appetitum non moueri efficienter a phantasia, sed iuxta ordinem facultatum quæ sunt in eadem anima, mota vna moueri aliam, vnde fit vt posita notitia in phantasia statim sequatur motus in appetitu, absque speciei transmissione.

De actione eiusdem in seipsum.

CIRCVLVS XII.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Hoc quod vltro conceditis facultatibus, vt seipsis moueantur aliæ ad aliarum motum, non vultis concedere substantijs primis, vt moueant simul & moueantur, veriti illud Aristotelis ne idem sit actu & potestate, quemadmodum 8. Phys. satis vidimus, sed quoniam rursus hìc tex. 46. negat actionem eiusdem in seipsum, & in simile, vnde contentiones vsqueadeo litigiosæ inter Peripateticos excitantur, vt rediuiuus Aristoteles vix eas dirimere posse videatur, ostendere volo quàm solidiora sint antiquorum principia, ex quibus eæ dubitationes non oriuntur. Certum est ab Aristotele 8. Phys. vt nos deduceret ad cognitionem primi motoris iactum fuisse hoc fundamentum, omne quod mouetur moueri ab alio re distincto, quare idem numero non potest se mouere per se vllo genere motus, sine distinctione partis mouentis, & motæ, propterea Scotus, Gregorius Arim. & Gandauensis euertunt hoc fundamentum, dum aiunt

aiunt Aristotelem negare tantum agens vniuocum posse seipsum mouere, vt calidum se calefacere, non autem æquiuocum, quemadmodum animalia efficiunt, & recipiunt in se accretionem, sensum intelligentiam, grauia, & leuia motum sibi naturalem, aqua calida frigus innatum. Rationem afferunt ex 8. Phys. 40. quoniam absurdum est idem relatum ad seipsum eodem modo esse actu & potestate, cùm actus & potentia sint differentiæ oppositæ ex principijs distinctis prouenientes non putant autem esse absurdum idem moueri a se vario modo, & esse actu per virtutem producendi formam, potestate verò ad ipsam recipiendam. Hæc tamen doctrina manifestè repugnat Aristoteli, ita enim dicat aliquis cœlum moueri a seipso absque motoris, & mobilis distinctione, quod philosophus hic tex. 73. in atomis Democriti putat absurdum: propterea 5. Metaph. 17. & 9. Metaph. 2. definit potentiam agentem principium permutandi aliud, quatenus aliud, patientem verò principium quo aliquid permutatur ab altero, vt alterum est. Vt igitur perspiciamus ordinatim in quas Aristoteles nos conijcit difficultates, auspicabor a ratione Gandauensis, qua probat motorem æquiuocum exerere posse vires in seipsum. Ex accidenti potest aliquid se mouere (vt cum anima mouet se mouendo corpus ex quo pendet) ergo non repugnat idem includere facultatem producendi, & recipiendi, quæcunque enim pugnant iungi non possunt, etiam ex accidenti; si autem non pugnant, poterit aliquid se afficere, & se mouere. Antiqui non admodum hìc laborant dicendo substantias simplices se mouere simul, & moueri, atque hoc modo afficere seipsas, non autem aliquid in se permutatione materiæ producendo. In hac enim sola permutatione idem numero non potest esse simul actu & potestate. CHAR. Quod se afficit, & mouetur ex accidenti, non sequitur ex principijs Aristotelis vt per se primo seipsum moueat: quod enim se mouet ex accidenti alterum efficiendi, alterum patiendi principium habet, vt cum anima mouet se mouendo corpus: at si per se primo moueret seipsam, vt volebat Plato, hæc distinctio principiorum non seruaretur. ARIST. Seruaretur distinctio saltem ratione, neque maiorem antiqui requirunt in atomis suis. Deinde si quis diceret cœlum esse animal immortale, quod seipso moueretur, facilè negaret Aristoteli esse caducum quidquid mouetur ex accidenti, proinde alium a cœlo non esse quærendum primum motorem. Sed ijs omissis videamus quàm sit inextricabilis Aristoteli modus actionis, & perpessionis. Veretur ipse fateri 8. Phys. 20. animalia propriè moueri a se, quandoquidem docet oportere vt ab alio, prius quàm a se moueantur, nam a rebus externis prius excitatur eorum sensus & appetitus, postea verò seipsa mouent, vsque adeo timet materiam primam esse artificem sui ipsius, vt habetur 12. Metaph. 30. non enim ipsa materia seipsam mouebit, verùm opifex virtus, neque menstrua, neque terra, verùm semina. Neque modo timet pro materia prima, sed etiam pro quacunque re materię vices subeunte: 3. de Anima 17. ponit intellectum agentem distinctum a patiente, ne concedat idem agere in seipsum, sed amplius Zabarella de mente agente cap. 14. contra D. Thomam ait intellectum agentem non esse facultatem effectricem, sed Deum ipsum, alioqui quomodo potest, inquit, idem esse lumine plenus &

illuminans, ac simul omni lumine & omni cognitione carere & illuminari a semetipso. Idem nihilominus Zabarella qui tantopere cum Aristotele reformidat ne quidquam afficiat semetipsum, De facultatibus animæ cap. 4. admittit aliqua fieri per emanationem ex doctrina 9. Metaph. 16. vbi actio diuiditur in transeuntem, & immanentem, hoc est quæ manet in agente, vt visio in vidente, & speculatio in speculante, & vita in anima, quibus actionibus idem videtur afficere seipsum. Ait igitur facultates animæ non ab externo efficiente, sed ab anima ipsa emanare, hoc est profectò animam seipsa formari & fieri potentem. Scire enim, inquit, oportet tales potentias non posse habere caussam effectricem propriè dictam, quæ est per transmutationem, & cum repugnantia patientis, sed per solam emanationem: emanatio enim dicitur, quando absque vlla repugnantia patientis, & sine vllo efficientis conatu effectus ipsum insequitur, quasi sponte sua sicut vmbra corpus. Deinde subdit. Postremò notandum est potentias prouenire quidem ab anima, vt a principio, & origine, non tamen in ea recipi, vt in subiecto, sed in corpore animato. Quod dictum sic intelligendum est, vt facultates quidem primò recipiantur in anima tanquam principio, deinde in corpore velut subiecto, alioqui secum ipse pugnaret, cùm non minus recipi debeant in anima facultates, quàm sensuum actiones, nam de sensu agente cap. 10. Anima, inquit, est sensionis caussa effectrix per emanationem, & hæc operatio emanat ab anima recipitur autem tum in ipsamet anima, tum in toto oculo animato. Similem huic actioni animæ docet esse illam qua elementum mouetur a seipso. Actione huiusmodi per emanationem poterat Aristoteles dicere moueri cœlum, neque alium inquirere primum motorem, eadem ratione qua Zabarella docet moueri sensus & elementa. Nos, inquit, dicentes sensum per solam emanationem efficere sensionem, omne dubium tollimus: agens enim per emanationem non agit in aliud, sed necessariò in seipsum, emanat enim in illo operatio, & in ipsomet remanet, ideo talis agentis actio nunquam est transiens, sed semper immanens, veri autem agentis actio semper est transiens, quoniam tali actione nihil potest agere in seipsum, sed solùm in aliud extra se, & in hoc distinguitur actio immanens a transeunte. Nunc quid obstat quominus dicant antiqui substantias primas mouere seipsas non actione transeunte, sed immanente? CHAR. Obstat illud imprimis quòd in actione per emanationem debent reperiri duo principia distincta, quæ agendi & patiendi sint origines, vt patet in exemplis quæ attulisti de anima, & elementis se mouentibus, atque etiam si vis de aqua & alijs se ad natiuas qualitates reducentibus, in his enim omnibus est forma, quæ vt forma mouet, & est principium agendi, mouetur autem vt est in materia, inquit Auerroes, quoniam principium patiendi est materia. Hoc autem habet locum non modo in elementis, sed etiam in anima quatenus existit in corpore, mouet enim & mouetur ex accidenti. Quòd verò intelligendo sola seipsam mouere videatur, hoc omnino negat Aristoteles, sed excitari vult a simulacris, & non sine ijs, at intellectu agente distincto perfici intellectionem: extra corpus verò si intelligere putauit, eadem est ratio ac de intelligentijs quarum actiones ab ipsis non distinguuntur. At verò in tuis

sub-

substantijs primis simplicibus nescis assignare hanc duorum principiorum distinctionem, propterea neque per se, neque ex accidenti moueri possunt. ARIST. Quidquid senserit Aristoteles de modo quo fit intellectio, communis est sententia quam sequitur D. Thomas & eius asseclæ, scilicet animam vt formatam specie obiecti producere iudicium, ex se autem illud recipere, & ita citra alterius opem intelligere: vnde datur emanatio in anima absque duobus illis principijs, quidni & in antiquorum substantijs primis? CHAR. Immo reperitur facultas & anima, quarum illa loco formæ, ista verò loco materiæ censeri debet, ita vt anima agat per facultatem iudicando, & secundùm D. Thomam iudicium recipiat in seipsa. Verùm ad tertium de anima dicam iuxta Aristotelem actiones animæ intelligentis non recipi in mente, sed in phantasia. Quare in anima sentiente efficacius est argumentum. ARIST. Hìc igitur aqua hærebit omnibus illis qui facultates ab anima distinguunt sola ratione, iam enim nihil erit quod materiæ, & formæ teneat locum, perinde ac in aliorum substantijs primis. CHAR. Sumi ab illis debet hinc argumentum de distinguendis ab anima facultatibus. ARIST. Satis arbitror tamen te perspicere quàm sit obscurius, & contortius loqui cum Aristotele, quàm cùm antiquis: quippe cum illo debemus dicere rem aliquam ita moueri seipsa, vt suscipiat aliud a se distinctum non aliunde petitum quàm a seipsa, in qua tamen non erat prius. Ad hoc autem nihil iuuat esse duo principia distincta, vt aliquid per emanationem seipsum moueat: nam siue sit vnum principium, siue plura, hoc semper remanet, produci aliquid in materia a propria forma, quod neque in hac erat ante, neque in illa, & sic formam veluti caussam effectricem afficere suam materiam, vel materiam seipsa producere tales effectus, quales esse dixisti grauium & leuium, aquæ calidæ se refrigerantis, animalis sentientis, intelligentis, aut se mouentis, atque etiam solidorum corporum motu vehementi incalescentium. At verò in antiquorum opinione nihil sequitur huiusmodi, quantumuis enim primæ substantiæ moueant seipsas, nullam tamen formam suscipiunt a se distinctam, nec perficiuntur ipsæ, sed efficiunt aliquod mixtum perfectius vno motu, congregationis & secretionis, quo natura quidem mixtorum immutatur, sed non simplicium. In his nihil absurdi est idem esse ferens & latum, docens & addiscens, calefactum & calefaciens, & alia infinita quæ perficiuntur eo motu, quo dixi primas substantias seipsis coniungi, & separari. CHAR. Certum est grauissimas esse difficultates quomodo idem afficere possit seipsum, sed non vt ais indissolubiles. Controuersia est autem præcipua an qualitas existens in gradu depresso intendere & perficere seipsam possit. Concedunt aliqui hoc fieri posse antiperistasi & repercussu: contra tamen sentiendum est ob rationem qua nihil seipsum mouere potest inductione facta per omnes motus. In latione mobile, & mouens distinguuntur, in accretione id quod auget, & quod augetur: eadem autem est ratio de qualitate, alioquin etiam sine antiperistasi, & repercussu paruum frigus seipso infinitè crescere posset, atque ita breui qualitates omnes fierent summæ: qualitas autem vel est alicui naturalis, vt frigus aquæ, & illa non intenditur a se, sed a forma, vel non est naturalis & destruitur ab

De necessitate emanationis.

eo cui inhæret. Quare superest vt aliquid per solam emanationem se afficiat. Hæc actio videtur adeo necessaria, vt nisi admittatur non modo in aqua calefacta se ad innatum frigus reducente, sed etiam in alijs corporibus tam simplicibus, quàm mixtis, iampridem omnes qualitates in nihilum redactæ essent. ARIST. Sitienter audire expeto quæ sit ea ratio quam non viderint Auerroes, Paulus Venetus, Burlęus, Ægidius, Foroliuiensis, Piccolomineus, & alij viri docti, qui negant frigus adueniens aquæ calidæ per emanationem produci ab ipsa aqua, ne aliquid de potestate ad actum se reducat, atque ita contra Aristotelem 8. Physic. non sit opus motore externo. CHAR. Quod sit pondus rationis quam afferam, videris ipse; exemplum statuam in aqua, de cæteris tamen sic habendum est. Aquæ omnes summè frigidæ si amittunt vnum gradum frigoris, nisi is per emanationem restituatur, non poterunt amplius esse summè frigidæ, ita etiam res summè calidæ octauo gradu deperdito nunquam poterunt illum recuperare, vnde cum calida semper pugnent cum frigidis, nec vllum sit quod damnum aliquod a contrario non patiatur, sublato vnico modo quo res propriæ naturæ se restituunt tandem omnes qualitates euanuissent. Dices aquam recuperatorio quodam iure ab alia aqua summè frigida recepturam gradum illum quem perdiderat; Sed contra est id quod audies mox de actione reciproca, aqua summè frigida non potest aliam minus frigidam perducere ad summum frigus, nec summè calidum ad summum calorem, nam efficiens huiusmodi semper in alio producit minus, quàm habet in se: alioqui minimus ignis si calefaceret summè proximum aerem, & ille iam non minus calidus quam ignis ipse vicinum quoque aerem calefaceret, & iste alium, pertineret calor infinitè, & iampridem vniuersum deflagrasset. Ignis igitur, & aqua facti debiliores, & reducti ad septimum gradum, spe omni abscissa recuperandi gradus octaui, pugnando iterum amittent septimum, de cuius recuperatione subit eadem difficultas, vnde tandem se planè interiment qualitates, quoniam nulla est quæ a contrario oppugnata irreparabilem aliquam non fuerit passa decessionem. Occurres iterum respondendo aquam, & ignem noua generatione produci cum qualitatibus summè intensis. Sed ratio euincit sublata qualitatum reductione, quæ fit a propria forma per emanationem, nullam posse substantiam generari, propterea quòd non poterit introduci summus calor, qui est præparatio ad ignem necessaria, nec aliæ ad alia generanda præmunitiones. ARIST. Istud quidem argumentum videtur efficax, & cogens illos qui Aristotelis recipiunt formas & materiam primam, negant tamen quidquam in seipsum agere per emanationem, sed longè efficacius censeri debet ad funditus subuertenda principia Aristotelis ex quibus in tot rerum salebras incurritur. Maximè cùm dicis generatione produci ignem ab igne æquè perfectum, non posse autem qualitatem a qualitate propter absurdum quod intulisti. An non explicatius diceres iuxta antiquos ignem quem gigni putas ex scintilla esse æquè perfectum, propterea quòd fit congregatione particularum, qualitatem verò minus perfectam, quoniam fit secretione partium, quæ dispersione paulatim imminuuntur; ita quod prius ignis appellabatur genitus in lucerna accensa, diffusum

iam

iam dicitur lumen & calor quæ motu communicando se, videntur semper producere minus ac minus. Sed vos qui creditis tam calorem a calore nasci, quàm ignem ab igne, dicite per genium Aristotelis quo iure substantia producit substantiam æquè perfectam, non autem qualitas qualitatem? Vobis, vt video, rei naturæ acquiescendum est. Quare nunc potius inuestigemus an illi qui negant aquæ reductionem ad proprium frigus fieri ab ipsa aqua per emanationem in se agente, propius accedant ad veritatem, quàm Auicenna qui lib. 1. Suffic. c. 5. hanc reductionem a forma sola fieri dicit. CHAR. Huiusmodi formam vocant aliqui frigus virtuale, quo frigus accidens, etiam si totum pereat, reparetur. Alij ponunt in aqua duplex frigus, & sic omnes qualitates erunt duplices, subterfugium omnino malè tutum. Auerroes putat aquam refrigerari a vaporibus sibi coniunctis & calefactis ab igne, quo ablato aqua refrigerat ipsos vapores, & sic ad priorem statum reducitur. Non est hoc scribere commentarios, sed commenta opinionum: nam ferrum, marmor, & alia non minus se reducunt ad suum frigus absque vaporibus illis commentitijs. Deinde tota aqua partes habet similares, & vbique frigoris receptrices, igne igitur remoto poterunt seipsas refrigerare. Eodem ferè recidit opinio Iacobi Foroliuiensis scilicet remanere partes in aqua minus calidas, a quibus postea calidiores ad frigus innatum reducuntur. Sed quo iure remanent aliquæ minus calidæ, aut qua vi plus frigoris producunt in alijs, quàm habent in se? Ægidius dicit aquam corrumpere calorem sibi contrarium, & sic refrigerari ex accidenti. Verùm in qualitatibus contrarijs quantum perit vnius, tantum alterius producitur, alioquin, vt ante monui, remanere posset manus absque vllo frigore cum tribus aut quatuor caloris gradibus, & quando igni admoueretur, summus calor ignis non reperiens contrarium expellendum sese puncto temporis introferret, atque eam concremaret. Nec melius philosophatur Paulus Venetus qui credit aquam calefactam seipsam postea condensare atque ita refrigerari, cùm tamen frigus sit caussa ipsius densitatis. Burlæus, quem plerique nunc sequuntur, ait id fieri ab aere circunstante, quod vt clarissime refellatur ponamus in vaporario bene occluso calefieri quàm maximè aquam, marmor, ferrum, lignum, linum & lanam, deinde hæc omnia ab igne remota sibi relinqui, exuent quidem illum calorem, sed non æqualiter: si quis enim manum singulis admoueat, sentiet lanam esse lino calidiorem, linum ferro, & ferrum aqua: nec dici potest hoc ab aere prouenire, non enim plus caloris vni quàm alteri communicaret, neque a corporum raritate aut densitate qua fit vt frigus in aqua magis quàm in aere sentiatur: mirari satis non possum hoc dici a viris ingeniosis non aduertentibus, quòd si totum frigus illorum corporum est ab aere, qui minus aqua sentitur frigidus, quia rarior, oportere quoque ferrum videri frigidius aqua, & lignum lino. Deinde quæro vnde frigus illud in aere natura calido, & ab igne summopere inflammato, itaque cùm non minus in corpore denso sentiatur calor, quàm frigus, deberet in densiori corpore foueri calor, ita vt aqua, marmor, & ferrum lana sentirentur calidiora. Ex quibus omnino confici potest dari formam aliquam substantialem tam in corporibus mixtis, quàm simplicibus, quæ sit natura & principium

De reductione aquæ ad frigus.

pium motus interni, quo illa per emanationem agunt in seipsa, vt ad statum naturalem sese reducant. ARIST. Sit ita dicendum omnibus illis qui melioribus principijs non innituntur: antiquis autem longè aliter, nimirum ignem solum esse calorem, & illud calidius, cui plus est ignis. Ille duobus modis reperitur in corporibus, vel insitus per mixtionem quam generationem appellamus, vel aduentitius ex accidenti; primus tenacior est & firmiorem habet adhæsionem, alter facilè depellitur a rebus quas permeauit. In hypocausto igitur cùm res se habeat vt narrasti, dicendum est in lana & ligno reperiri magis copiosum ignem mixtionis, quàm in cæteris, eumque detruso aduentitio permanere, ac propterea calidiora verè sentiri. Vide nunc an emanatio debeat intelligi alio modo, vel edissere obsecro quisnam sit ille. CHAR. Dicimus res ex forma & materia prima concretas, atque etiam simplices, quæ abstrahunt quidem ab hac materia, constant tamen substantia & accidente, sicut anima suis instructa facultatibus, propria vi & principio naturali actiones immanentes profundere, quibus emanat aliqua perfectio sibi debita, non quòd propria forma, vt aliqui putant, agat in suam materiam, sed quòd a tota substantia ratione tamen formæ, aut virtutis alicuius procedat actio naturaliter, qua producitur gradus alicuius qualitatis, vnde necessariò gradus qualitatis oppositæ destruitur secundum rei habilitatem. ARIST. Nescio quando ferrum ferro violenter atteritur, quomodo naturaliter emanet calor, & fit perfectio ferro debita, nec quomodo calor, aut alia qualitas iam admissa in sinum materiæ, veluti circumuenta domesticis insidijs opprimatur. CHAR. Et si calor non est qualitas debita ferro quatenus ferrum est, debetur tamen ferro quatenus materiato, duro, & attrito, destruitur autem postea a contrario frigore ex ferri potentia naturaliter emergente. ARIST. Si Aristoteles optimè agnouisset vim emanationis, nihil erat quòd poneret aliam actionem transeuntem, cùm nec ipsa, nec quidquam efficientis transeat aliò, satis erat statuere materiam, quæ per emanationem omnia fieret. Sed de his satis. Velim nunc scire an similis etiam fit emanatio, quando res per antiperistasin inualescunt, vt cùm dicitis ventriculos hyeme calidiores, item aquas fontium, & puteorum, atque adeo loca omnia subterranea. CHAR. Non omnia quæ temere effutiuntur de antiperistasi sunt admittenda: imprimis autem negandum est qualitatem intendi a se ipsa, vel a contrario, duobus autem alijs modis augeri potest: primo quia contrarium vnum vndique obsistens aliud contrarium cogit & congregat: ita frigus hybernum constringendo terræ superficiem impedit ne exhalent calidi spiritus qui sunt in terra, vnde fit vt illi postea fontium & puteorum aquas calefaciant. Altero modo iuuat antiperistasis contraria permista segregando, vt cùm ambiens calor terræ incumbit & sinum eius penetrat, aqua contrarium fugiens seipsam colligit, extruditque calidas exhalationes. ARIST. Quare illas potius non refrigerabat, immo cur illæ non perfrigerabantur seipsis per emanationem in loco frigido, cùm ipsæ sint naturæ terreæ, & calore tantùm aduentitio perfundantur? CHAR. Reducerent sese profectò ad pristinum frigus, si vt multi putant, retinerent in se formam terræ, quòd verò reductio illa non sequatur, argumento est exhala-

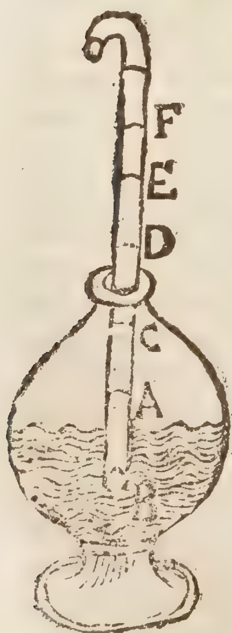
De antiperistasi.

tiones

tiones & terram diſtingui forma. Auolant autem ab aqua facilè, quia ſunt ſubtiliores, neque amplius ab ambiente frigore conſtringuntur: hoc autem poſito aqua ſe reducit ad priſtinum frigus, idque non per frigus quod iam habet in ſe, ſed per ſuam formam ſubſtantialem. Et hæc eſt ratio cur aqua ex puteo extracta, ſi ſtatim ponatur ad Solem calidum, ibique tantiſper relinquatur, frigidior euadit, quia nimirum exhalationes calidæ concedunt aliò, & ipſa aqua in ſe producit frigus. ARIST. Mirum eſt quo ſenſu id experti ſint philoſophi qui dixerunt rem ita eſſe, certè non alio puto quàm auditu: tactu enim viſu, guſtu, odoratuque deprehendi non poteſt an aqua ex puteo educta & illico Soli obiecta paululum frigidior euaſerit, reſtat igitur vt ſola auditione & fama hoc & pleraque id genus belliſſimè dicta alij ab alijs acceperint, primi autem inuentores voluerint omnino naturam ita facere vel ingratis ne tam pulchra ratio de exhalationibus ſe ab aquis ad Solem poſitis ſubducentibus, fruſtra cadere videretur. Propterea quæ de antiperiſtaſi ſupra dixiſti velim vt non tam ad rationum quendam illuſtrem aſpectum, quàm ad experientiæ cotem conſideremus. CHAR. Reuocas in dubium antiperiſtaſin, qui ex antiquorum opinione omnia conſenſu, ac diſſenſu vario moueri facis. ARIST. Hoc antiperiſtaſeos genus non inficior, quo vnum alteri ſe conſociat naturaliter, & alterum fugit; hoc ſatis conſtat vel ex lapidis Herculei punctis oppoſitis, ex appulſu & receſſu calidorum & frigidorum corpuſculorum tam æſtate atque hyeme in magno mundo, quàm febre lipyria, aut alia huiuſmodi peſte ſæuiente in mundo paruo. Non inficior dari ſub terra tutos receptus calidis, frigidisque, & alijs propemodum infinitis ſpiritibus quorum naturam ignoramus. CHAR. Dubios ea de re velim deduci Coſtoſam oppidulum prope Vincentiam octo circiter milliarijs. Illic ſumma æſtate in aula grandi, & pro tempore calida cum amicis rei conſcijs accumbebam, mihi verò ſicut in frigidario tremor paulatim cœpit obrepere, vnde meipſum colligens alios circumſpectabam, an frigutirent, at illi ex compoſito capita nudabant ac pectus, & de calorum moleſtia vehementer conquerebantur; videbam aliunde per ſpecularia vt Sole clariſſimo diſſerenabat, & ſuſpicionem obortam mihi de cœli mutatione depoſui, ſed veni in deteriorem, ſcilicet hanc eſſe periculoſæ febris tentationem, hærebam igitur anceps, *& ſtricto pane tacebam*, vt paraſiti Iuuenalis; tandem Deum orans vt illis prandium melius fortunaret, veniam abeundi petij, meque febris commotiuncula tentari dixi. Qua re audita cachinnum omnes ſuſtulerunt, & ne corpore fortaſſis non minus quàm animo laborarem, mihi rem totam aperuerunt. Domus illa & aliæ complures poſitæ ſunt ad radices excelſi montis penitus caui, vnde feneſtræ de induſtria compoſitæ in ſingulas domos frigidam auram inuehunt, non tantùm ad frangendos vtcunque calores æſtiuos, ſed etiam ad concitandum horrorem vi frigorifica, ſi diutius apertæ detineantur. Nihilominus eſt in eodem monte aliud antrum expers refrigeratoriæ virtutis, & illud quidem immenſum, vt pote quod multis milliarijs ſubiuimus ruſticanis hominibus faces accenſas præferentibus, vbi & duos lacus vidimus vnum aquæ dulcis, alterum ſubamaræ, nec cauernæ illius finis reperitur,

tur, finē tamen de ea dicendi faciam, nam hinc ſatis confici puto loca ſubterranea per antiperiſtaſin ęſtate reddi frigidiora. ARIST. Et ſi non dubito loca ſubterranea alia frigida eſſe, alia calida penès ſpiritus, qui eò ſe recipiũt, ſiue metu contrarij, ſiue aliam ob cauſſam, fieri tamen puto, vt quę æſtate frigida ſunt, hyeme ſint frigidiora, quæ verò hyeme calida, ſint etiã æſtate calidiora, longè aliter, quàm vulgus ęſtimat. Loquor hìc de locis omnibus cognitis, fieri enim poteſt, vt quemadmodum dicũtur eſſe quidam fontes interdiu frigidi, calidi noctu, non ob antiperiſtaſin communem omnibus aquis, ſed potius ob vim ignis alicuius ſubterranei, ita etiam reperiantur aliqua loca quæ omnino calidiora ſint hyeme, quàm æſtate. De fontibus autem noſtris, puteis, caueis, & cellis vinarijs quæ ſit opinio vulgi non ignoras. CHAR. Ita ne vulgi, quod Ariſt. diſertè docet, nimirum calorem internum ob frigus ambiens tendere ad centrũ, æſtate verò ad ſimile ſibi conuolare, & diſſipari: propterea Hippoc. 1. Aphor. 15. ait ventres hyeme, & vere calidiſſimos, quod etiã Gal. & omnes Medici ſua autoritate confirmarunt. ARIST. Galenus tamen 3. de ſimpl. medic. facult. c 8. dicit aquam puteorũ hyberno tempore videri quidẽ nobis tepidam, id tamen procedere ab aeris, & corporis noſtri frigida conſtitutione, cui minus frigus eſt loco teporis. CHAR. Saltem quod ſatis eſt ad mentem Hippocratis, & Ariſtotelis non negat illam eſſe aliquantulum calidiorem hyberno tempore, quàm æſtiuo, ſolùm exiſtimat decipi ſenſum, qui ipſam calidiorem iudicat, quàm reuera ſit. ARIST. Tactus igitur non eſt huius rei iudex legitimus, quoniam manus habens ſex gradus caloris, ſi tangat aliquid quod habet quatuor, ſentiet frigidum, eadem mox habens duos tantùm, calidum ſentiet quod prius frigidum percipiebat. CHAR. Oporteret aliquem habere, qui aeris externi viciſſitudines non ſentiret, ſed multis annis abdito loco ſub terra concluderetur. ARIST. Hunc teſtem audiui quem expoſcis, & alios duos adeo veraces, vt nefas ſit eis refragari, ſed hoc miſerum eſt quòd fari neſciunt. Primum audiui Molinis virum nobilem natu grandem, qui aliquot annos vitam duxerat, ſi hoc viuere eſt, in carcere recondito, defoſſoque penitus ſub aquis ſtagnantibus caſtello regio circumfuſis, quò aeri non patet aditus, niſi eò cum pane deferatur, egreſſus tandem inde narrabat non eas eſſe opportunitates in abditis illis locis, quas multi autumãt: ſe quidem æſtate ſatis bellè a calorum moleſtijs defenſum, & leuidenſa fuiſſe contentum, hyeme verò frigoris cauſſa ſibi quidquid habebat veſtium inieciſſe, nec ſe vllam tot aquarum antiperiſtaſi gratiam habere. Nunc vt duo alia teſtimonia petamus a rebus mutis, inſtrumentum vitreum ſatis vulgare ad caloris, & frigoris gradus deprehendendos, feratur in cellam vinariam, vbi ſint etiã olei vaſa: iſtud primum hyeme craſſum obſeruabitur, & expiſſatum æſtate liquidum, aqua verò in inſtrumento ſumma hyeme non aſcendet ad A. æſtate autem accedente ferretur gradatim per A. C. D. E. F. ſecundùm gradus

N.



caloris, qui subeuntes aerem A. inclusum vitro, cogunt aquam B. in altum niti, quòd verò aer propterea non fiat rarior, iam satis dixi. Hæc certè testimonia videbis etiam Codosæ esse veracia, nec minus in Allobrogum montibus, vbi aquam mense Iulio sensi adeo frigidam, vt vix digitis contingi posset absque horrore, contendo enim in his omnibus locis regnare maius frigus hyeme, quàm æstate. Cautionem quoque, si vis, aliam adhibe: viro æstuanti in hypocausto per hyemem, vt in Germania obseruaui, detur aqua recens hausta ex fonte, qui videtur fumos edere, non minus frigida iudicabitur, quàm cùm eam sitienter hauriebat media æstate. Fumus igitur manans e fontibus non proficiscitur a maiori calore interno, nec etiam halitus ille quem ab ore animalium efflari videmus hyeme certis temporibus: vterque enim conspicitur cum aer ita temperatus est, vt spiritus ille celeriter diffundi nequeat, proptereaque ad nos lumen reflectit. Cæterum aqua semper exhalat aliquid æstate, sed non videtur ob contrariam aeris temperaturam. Dubitant adhuc aliqui de scypho vitreo, in quem æstate coniectum vinum, vel aqua ex loco profundo recens educta nubeculam efficiunt extrinsecus, quæ hyeme non conspicitur, licet infundatur aqua gelida, quod argumento est id a frigore solo non proficisci, requiritur enim non modò siccitas, & munditia vitri exterioris (quippe humidum foris, & sordidatum nihil efficit) sed etiam calor aeris vel æstiui, vel conclusi hypocausto, vt expertus sum, nam vapores subtilissimi & alij spiritus permisti simul implicantur ac naturæ consensu veluti pruina quædam inalgescens vitro frigido adhærescunt, quod fit etiam in specularibus conclauis calidi brumæ temporibus, vbi & glacies intus apparet. De Hippocrate verò credendum est nihil aliud voluisse senem sapientissimum, quàm ob prohibitam interspirationem per meatus frigore occlusos, ventres esse calidiores hyeme, & vere, non quocunque calore, sed suaui, moderato, & ad concoquendum aptissimo, nam qui æstate regnat immoderatus, officit potius digestioni. Hanc interpretationem sumo ex ipsomet Hippocrate, qui libro de natura fœtus ait pluuijs hybernis densari terræ partes externas, & ob interspirationem impeditam internas remanere calidiores, puta quàm essent si meatus reclusi manerent tota hyeme: nam prohibita spiratione retinetur aliquo modo calor iam acquisitus, qui cæteroquin auolaret. Quòd verò æstate ventribus exsuperet calor immoderatus, & aduentitius suaderi potest cùm a caussa manifesta caloris æstiui loca quantumuis abdita peruadentis, tum ab effectu; æstate siquidem lactucam habemus in delicijs, & refrigerationem potus arte quæsitam, hyeme verò vina cretica, cibos calidos, & aromata, quin etiam complures vt stomachi calorem foueant, illum panno coccineo, aut pellium mollitudine suffulciunt: quod ostendit hyeme frigoris, æstate verò aduentitij caloris exsuperantiam. CHAR. Quidquid sit de controuersia an calor sit maior in illis locis hyberno tempore quàm æstiuo, satis est ad antiperistasin quædam reddi calida, quædam frigida eo quo dixi modo, ad quem emanatio multùm conducit.

De actione similis in simile.

CIRCVLVS XIII.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. Dicamus nunc an cùm idem seipsum propriè non afficiat, saltem afficiat simile, siue vt schola loquitur, simile agat in simile. Hinc etiam opinor videre licebit, quàm minus laborent ij qui ex principijs antiquorum philosophantur: nam vno verbo dicent idem afficere seipsum & simile hoc vno modò, quòd rerum particulæ seipsis commeant vltro citroque, ita vt calidum ab æquè calido accipere possit aliquid caloris, atque etiam a minus calido. CHAR. Nos verò dicimus quotiescunque duo sunt perfectè similia in forma, & gradu, fieri non posse vt vnum afficiat alterum secundùm illam formam & gradum quibus conueniunt. Ita Arist. tex. 46. qui etiam asserit hunc fuisse vnanimem antiquorum consensum, propterea quod non est potior ratio cur alterum agat, quàm patiatur, proinde opus esse dissimilitudine ad actionem contra Democritum quem arguit tex. sequenti, propterea quod aliter omnino senserit prope solus. At, inquit, si a simili pati aliquid possibile est, & idem a seipso patietur, & nihil erit immobile & incorruptum. ARIST. Immobile quidem nihil erit; at incorruptæ erunt substantiæ primæ, compositæ verò secretione sola corrumpentur. CHAR. Nescis sublato fine tolli actionem, & finem actionis in eo consistere vt efficiens reddat materiam sibi similem: atqui in similibus deest hic finis, nulla igitur actio sequi potest. ARIST. Antiqui in substantijs primis non admittunt hunc agendi finem, sed bonum vniuersi quod appetunt motu varij consensus & dissensus. Putatis ignem accensum producere sibi similem, ipse tamen ligno prius inclusus dissoluitur tantùm & per aerem dissipatur. Viuentia quidem & aliæ multæ substantiæ compositæ videntur appetere generationem sibi similium, sed de illis non disputamus. Fateor ex vestris principijs nihil afficere seipsum, aut simile, vt rectè probas. CHAR. Nam alioqui duo leuiter calida ad quartum gradum possent vicissim communicando sibi calorem, illum augere ad octauum. Præterea caussæ efficientes vniuocæ, cuiusmodi sunt omnia similia, nunquàm tantùm producunt in alio, quantùm habent in se, vt iam monui, ergo afficere non possunt simile, darent enim & plusquam habent, & quod non habent. ARIST. Illa duo leuiter calida secundùm antiquos si conferant in vnum vires suas, efficient duplo calidius, & si centum centuplo, incrementum enim graduum fit substantiæ ipsius additamento, quo nihil planius dici potest. Videtis prunas, & fauillas ardentes quò plures congeruntur, eò longius & ardentius calefacere, lucernas quoque complures & nitedulas

dulas longius splendorem effundere. Hæretis hìc miratione defixi, & verè vt ait Tertullianus miriones, vnde fiat vt cùm singulæ nihil luminis, & caloris ferè profundant, ex ijs tamen simul iunctis magna deflagratio consequatur, ita vt simile videatur augere simile. Hoc vnum vobis proponitis, sequendum esse Aristotelem, non absimiles ei qui defensitans caussam aiebat, Quid acceperim scio, quid dicam nescio: scitis accepisse vos ab Aristotele, nihil immitti caloris & luminis in materiam a caussa externa, sed totum illud educi de sinu materiæ, non plus tamen quàm sit in efficiente, ne idem afficiat simile & seipsum. Ab his principijs deducti in difficultates inextricabiles, quomodo plura calida & lucida simul posita plus educunt de materiæ gremio, quàm singula possideant separatim, non vultis agnoscere lumen, calorem & alia quæ qualitates appellatis esse substantias simplices, quarum transmissione tantus accedit cumulus receptatori, quanta fit decessio profundenti, nisi aliunde reficiatur. Torrentes qui ex montibus præcipitant opplent aquis vallem subiectam, & conclusam altis aggeribus, in accliui autem & deuexa parte non hærent, ita opinor lumen & calor profluens nisi rei solidæ meatibus detineatur, aut ab ea reflexum in aere coaceruetur, solo transitu defungitur, & vix vllum efficit sensum. Sed hæc antiquorum repuerascentium insubidæ delirationes vobis videntur, aut saltem popularis quædam, & veruecina philosophia. Tu profer aliquid eruditius,

Et veteres auias mihi de pulmone reuelle.

CHAR. Cogis me igitur vt dicam tibi,

Disce, sed ira cadat naso, rugosaque sanna.

Quòd a pluribus lucidis similibus oriatur lumen singulis maius, duplici responsione potest satisfieri. Prima est lumen in aere productum ab vna lucerna, accessu alterius non augeri, sed tantùm in eodem aere multiplicari diuersa lumina distincta inter se, vt patet ex varijs vmbris, quas efficiunt, & colorum imaginibus: lumen enim est imago lucis, & vt ait Aristoteles præsentia lucidi, quàm varia igitur est lux in aere tam mutiplex lumen censeri debet, nec plura vnquam efficiunt vnum: nam quod ait D. Thomas non posse plura accidentia solo numero differentia in eadem materia reperiri, sed oportere vt efficiant vnum, id de accidentibus materiatis, non autem de spiritalibus, quale est lumen, accipiendum est. Hæc omnia lumina non vnum quidem, sed instar vnius efficientis sese iuuant cùm ad maiorem calorem, tum ad clariorem visionem producendam quàm fieret ab vnoquoque illorum seorsim sumpto. ARIST. Hæc prima responsio nihil docet, quærebam quomodo plura calida possint reddere calidius aliquid quàm sint ipsa seorsim sumpta, respondes autem id a multis luminibus fieri posse, sed infeliciter hìc versuram facis: nam singulæ imagines lucis, non debent alterius quàm suæ lucis visionem efficere, cùm sint, vt dicis, in aere omnes distinctæ, non sunt igitur caussa cur alia perfectius videantur, multò minus autem vt vehementius calefiant; neque si essent centum Soles plus manaret caloris quàm ab vno, propterea quòd quemadmodum singula lumina quantumuis alijs coniuncta singulos tantùm Soles repræsentarent, ita cum alijs non plus caloris producerent, quàm seorsim. Expecto ecquid clarius eluceat secun-

da ratio. CHAR. Memineris hîc agi de lumine, nam de calore actutum erit sermo. Altera igitur responsio est, quòd etiam si iuxta D.Thomæ opinionem ex omnibus luminibus fiat vnum, posse tamen lumen ab vna lucerna productum augeri ab alia æquali, absque actione similis in simile. Hoc autem contingere potest, si ponamus in aula duas faces, octo luminis gradus habentes, ita tamen vt primùm accensa produxerit tantùm sex gradus, tunc enim altera adueniens eundem poterit aerem illuminare, neque tamen fax vna similis afficiet aliam, sed ambæ aerem iunctis viribus, in quo iam producunt ferè octo gradus vbi prius non poterant propter distantiam, distantiæ autem impedimentum tollitur accessu alterius facis, quæ tamen si haberet tantum gradum vnum luminis, nihil efficeret; & si non desunt qui velint hoc modo dari actionem similis in simile: vt si lucidum vnius gradus agat cum luminoso octo graduum, vtriusque efficientiam communem putant ad aerem magis illuminandum, quoniam ex ambobus fit vnum efficiens: ad hoc autem vt simile non dicatur propriè agens in simile dicunt satis esse si totum id quod agit, perfectius sit eo quod patitur. Propterea aliter soluunt difficultatem repercussus, nempe lumen quod est in pariete licet non sit maius lumine aeris, producere tamen repercussu lumen intensius, quia ex efficiente primario, nempe Sole, & ex pariete fit vnum efficiens, parietem enim ob densitatem induere vim illuminandi, aerem verò minimè, quia nihil efficit lumen nisi in materia densa recipiatur. Alij ex eadem doctrina paulo aliter ratiocinantur, scilicet aerem vicinum parieti coniunctum cum primario efficiente augere lumen parietis, qui rursus actione reflexa illustret aerem a quo prius fuerat illuminatus. Quod si quæras quomodo lumen aeris Soli coniunctum plus effundat in parietem, quàm sit in ipso aere, caussam esse aiunt, quia subiectum est magis idoneum. ARIST. Ex tot pulchris responsionibus nullam audiui, qua fiat satis dubitationi de nitedulis, ex quarum coniunctione emittitur maximus splendor: dicitis ipsas habere lumen exile, ita tamen vt coniunctæ magno numero splendorem immensum emitterent, quia nimirum sese iuuarent ad medium peruincendum, vt ouium multitudo ad lupum debellandum; nam quid, amabo, est illud quo medium superant, nisi quia singulæ conferunt aliquid suæ substantiæ igneæ, vnde magnus oritur cumulus qui toto aere diffunditur: plebis multitudo iuuat ad regis ærarium locupletandum, si omnes sigillatim conferant aliquid suarum copiolarum tributi nomine. Certè infinita multitudo nitedularum, aut lucernarum, si illæ nihil transmittunt in aerem, non magis eum iuuabit sua præsentia, quàm vrbes liberæ imperatorem, cui videntur opitulari verbo tenus, sed suarum facultatum nihil erogant. CHAR. Declarandum est igitur mihi vnde fiat vt magnitudine, densitate, propinquitate, & alijs id genus instructionibus crescat virtus effectrix, non tamen vt producat plus quàm habet in se: id patet in igne vasto, in ferro candenti, in magno lapide: Quænam sit autem huius rei ratio non ita conuenit apud omnes, triplex tamen afferri potest: prima quam immeritò fioccifacis erat, quoniam ex multis partibus fit vnum efficiens longè fortius; partium autem corroboratio in eo consistit, tum vt vna pars resarciat quod altera deperdidit, aut impe-

diat ne deperdatur; tum quod actio vnius ab alia ita dependet vt illam non tam perfectè obire poſſit ſola, quàm coniuncta alijs. Et hæc eſt ratio cur denſiora corpora ſint fortiora, quia nimirum in re denſa ſunt veluti plures cauſſæ efficientes magis coniunctæ ac proinde validiores. Altera ratio eſt quòd efficiens magnæ molis ſecundùm multas ſui partes nihil patitur a contrario, propterea que fortius agit, & velocius. Tertia demum ratio eſt quoniam ſaltem in calidis & odoriferis vt plurimum fit tranſmiſſio exhalationum, plures autem a magno, quàm a paruo corpore egredi poſſunt. Non dico tamen res calefieri hoc modo ſolùm, nam & a Sole & a multis alijs calefimus citra vllas exhalationes, dico tantùm ipſas multùm iuuare. ARIST. Triplex ille rationum funiculus non diſſoluit propoſitam difficultatem, ſed diſtringit, maximè verò quòd fateris calida & odorifera prædita maiori mole longius exhalationes emittere, quod etiam præſtant corpora denſa, in quorum meatibus plures ſubſtantiæ tenues coguntur & diutius conſeruantur, vt mirum non ſit ſi ferrum candens fortius vrat, vbi tantum ignis circumcluſum eſt. Conſidero ſimiliter calcem ex fornace eductam & ardentiſſimam intueor, eidem iam frigidæ ſubijcio lucernam multis horis, recaleſcit quidem, ſed valde leuiter; vnde hoc, cùm ignis ſuppoſitus non minus habeat octo gradus caloris, quàm fornax ipſa? Eſt paruus, inquis, & tenuiculus. Quid inde? educat nihilominus ex materia calcis tot gradus caloris quot prius habebat calx in fornace, materia enim idonea eſt, & flammæ nihil deeſt aliud quàm denſitas & magnitudo quæ non ſunt caloris effectrices. Hìc omnis ratio vos deficit: antiqui verò dicunt flammam lucernæ non ſuppeditare multò plura corpuſcula ad calcis meatus inferciendos, quàm quot expirant continenter, & euaneſcunt, a fornace verò longè plura ſubminiſtrari. Obſeruabis etiam manum quæ ſtatim a fornace, vel Sole accipit ſummum lumen, non ſimul accipere ſummum calorem, ſed dicitis contrarium prius eſſe detrudendum: at illi etiam nullo obſiſtente contrario, oſtendunt requiri plus temporis, vt calor manum ingrediatur, quàm vt feriat. Neque hìc verendum ne efficiens producat pluſquam habet in ſe, non enim producitur ignis aut aliud quidpiam ſimplex, ſed profunditur. Vobis verò ſupereſt difficultas inexplicabilis, quomodo corpus magnum, vel denſum, vltra ſuum gradum non operetur, multa enim ex ijs habent paucos gradus luminis, quæ coniuncta ſimul efficiunt maius lumen, quàm ſit in ſingulis, vt conſpicuum eſt non modo in nitedulis, ſed etiam in ſpeculis radios ad punctum vnum refrangentibus, de ijs autem iam audiui quid ſentiatis. CHAR. An etiam audiſti Marſilium & latinos complures, qui docent finem efficientis eſſe vt reddat materiam ſibi ſimilem non tantùm in gradu, ſed etiam in actione, ac propterea Solem vtpote corpus magnum & denſum, poſtquam ſibi ſimilem fecit aerem in gradu luminis, agere nihilominus vltra, vt eum ſibi ſimilem faciat in actione, quod aſſequitur ſaltem aliquo modo, dum aer infractione radiorum excitat ignem, ad quem neceſſe eſt tot ab aere produci gradus, quot ab ipſo Sole produci poſſunt. Non placet autem hæc opinio, tum quia ſolum corpus lucidum eſt cauſſa luminis, aer autem & corpus ſolidum vbi fit infractio, ſunt tantummodo conditiones, vt ante dixi,

xi,licet alij aliter sentiant: tum etiam quia finis efficientis est educere ex materia formam sibi similem, quòd verò illa forma maiorem aut minorem obtineat efficacitatem,hoc dependet a magnitudine, & densitate, fortior enim est in ligno genitus ignis a paleis accensis, quàm genitus in paleis a ligno accenso,quoniam vbi est multum materiæ,ibi etiam multùm formæ reperitur. ARIST. Nihil iuuat esse multum formæ extensæ, nisi plures sint eiusdem gradus,vnde oritur tota efficacitas:maximè verò nugatorium id demonstratur in flamma,& ferro candenti, nam licet flamma sit magis extensa, minus tamen calefacit. Quòd si vtrunque accipiatur æqualis magnitudinis, non intelligo quidem facilè quomodo in ferro sit plus materiæ, sed ignoro penitus quomodo plus formæ esse possit:non enim plus est secundùm gradus,neque secundùm extensionem,vide an alius modus tibi supersit. CHAR. Superest,nimirum ille quo plus minusve materiæ est sub maiori, vel minori extensione,vt diximus de accretione,vbi enim multum materiæ parua dimensione continetur,ibi necesse est esse plurimum formæ,ne materia absque forma reperiatur. ARIST. Vtrunque non minus inscienter & insulsè dictum videri potest: nam hoc pacto maior erit vis effectrix a magnitudine & densitate, quàm a gradibus, ita vt plus efficiant quatuor gradus in corpore magno & denso, quàm octo in paruo, & raro. Accedit præterea quòd ea proportione qua corpus fit maius & densius, eadem crescit virtus effectrix, quod optimè intelligitur si actionem consistere dicamus in emissione corpusculorum, non autem in materiæ substantiali permutatione: vt si quis quærat cur magnus & densus ignis multum calefacit, magnus autem & densus lapis nihil siccat,facilè respondetur illinc multum caloris traijci ad nos,hinc verò siccitatis nihil omnino. Vos autem habebitis in somnio quòd calor efficientis materiam immutet, sed non siccitas, neque non ob aliquam rationem, sed quia Peripateticis sic placitum est. Atque vt id magis perspectum fiat quàm inanis sit modus agendi vester, & patiendi, veniamus ad illud genus effectionis reciprocæ, quam reactionem appellatis, ea enim vel vna sufficit vt aliquis nuncium remittat principijs vestris quæ veritatis perspicientiam obscurant potius, quàm illustrant. Ræs tota fusè videri potest apud Petrum Pomponatium, vnde breuiter illud delibandum est,quod ad nostrum institutum accommodatur.

De

De actione reciproca, seu reactione.

CIRCVLVS XIV.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Reactionis nomine intelligitur reciproca quædam mutatio efficientis & patientis: verùm in mutatione ad substantiam & quantitatem mutua hæc effectio, & perpessio non reperitur, sed ferè tantùm in qualitatibus primis, & motu ad locum: ita quod premit premitur, ferrum candens quod calefacit aquam frigidam refrigeratur. Hic diligenter obseruandum est aliud esse resistere efficienti, aliud vicissim reponere, seu reagere, vt vulgo dicimus: resistere enim nihil aliud est, quàm non pati, seu non admittere actionem, vt cum paries resistit pilæ, resistere itaque consistit in negatione, non in actione aliqua, quam Pomponatius exprimere voluit per impedire, sed non declarat quid sit illud impedimentum, nec vidit esse priuationem. Dupliciter autem aliquid resistit alteri, vel quia omnino actionem non admittit, vt de pila dictum est, vel quia non facilè patitur, vt marmor dicitur resistere malleo aut serræ, quia difficilè frangitur, aut secatur. Hæc autem potentia resistendi est vis naturalis rei alicuius ad agendum, ex qua sequitur vt res ipsa sit inepta & inhabilis ad patiendum, vnde patet resistendi principium esse a forma, quemadmodum patiendi est a materia. At verò vicissim sese afficere non est solùm resistere hoc modo, sed potius fit quando patiens ex materia efficientis educit qualitatem contrariam illi, quam efficiens ex materia patientis ipsius eduxerat. Exemplo sit magnus lapis qui dicitur habere potentiam vt resistat trahenti sursum, hæc potentia est grauitas lapidis, quæ nihil producit in trahente, sed caussa est ne lapis moueri possit. At verò ignis dicitur pati ab aqua, & aqua vicissim ignem afficere, non propterea quòd aqua non calefit, sed quia in ignem frigus inducit. His positis dicendum est vbicunque contraria inuicem agunt, dari reciprocam actionem eodem tempore, eadem parte, atque eadem qualitatis contrarietate. Ita Arist. 4. de gen. anim. c. 3. vbi caussam afferens cur motus soluatur, ait omne efficiens a patiente vicissim pati, vt quod calefacit refrigeratur. Rationem autem effectionis reciprocæ habemus 3. Phys. 8. quoniam eadem quæ sunt potestate, sunt etiam actu, agent proinde quatenus habent formam, quæ est actus, quatenus verò habent materiam, patientur, atque ita calidum simul refrigerabitur, & calefaciet. Monet autem hìc Aristoteles tex. 53. ad hoc necessariam esse communem materiam, alioquin alterum quidem aget, sed nihil patietur, vt ars medicandi nihil patitur ab eo qui sanatur, at verò cibus refrigerat stomachum, a quo calefit. Idem probat Auer. 4. Metaph. com. 10 & 11. Si non daretur, inquit, actio

actio reciproca, non daretur mixtio, ea enim postulat vt elementa misceantur inuicem, & minutatim diuidantur, deinde agant effectione reciproca, ita vt singulorum qualitates castigentur, & refrangantur: at si dum ignis vim exerit in aquam nihil ab illa patitur, aget cum victoria, atque eam in se conuertet, ambo autem in mixtum non conuertentur. Dices fieri posse vt alterum nihil patiatur, & tamen agat, quoniam & si ignis est potestate frigidus, ita resistet aquæ, vt non lædatur. Verum stat contra ratio, quia nimirum vel resistit calefaciendo, vel simpliciter actionem aquæ non admittendo: non calefaciendo, quia hoc modo resistit tantùm quatenus corrumpit qualitatem contrariam, eam autem corrumpit paulatim, tunc ergo priusquam tota perierit, calidum afficere potest. Sed neque resistit non admittendo actionem, tum quia hoc est petere principium, tum quia potestate frigidus est, ita vt licet habeat vim maiorem agendi ratione formæ, minorem tamen habeat resistendi ratione materiæ, vnde fit, vt patiatur aliquantulum. His probè perceptis nulla est difficultas, quæ indissolubilis videri possit. ARIST. Actionem quoque reciprocam admittunt antiqui, sed illa est aliusmodi quàm putatis, nam eam quam inter qualitates fieri dicitis, perfici putant mutua corpusculorum traiectione, puta frigidorum in calida, & calidorum in frigida, quæ verò contingit in motibus, vt cum magnes trahitur trahendo ferrum, aut depellendo propellitur, solo naturæ consensu fieri dicunt. Quoniam autem magnetis memini, vide quàm ille demonstret clare modum quo fit actio reciproca: ferrum quod a valido magnete summam vim accepit dirigendi se ad septentrionem, ob exiguum & debilem magnetem contrariæ virtutis illam amittit, non tamen subito, & primo attactu, sed si diu ipsi adhæreat, quod argumento est ab exiguo illo magnete toto illo tempore plura transfundi in ferrum corpuscula contraria septentrionali directioni, quàm a valido magnete fuere impressa, quippe abest iam ille magnus, paruus verò licet virtute minor, instat tamen, & tandem superat. Sic animal mediocriter calidum incubans marmori frigidissimo, tandem illud concalefacit, plus enim immittit spiritus calidi, quàm frigidi sit in lapide, qui secundùm vos ne leuiter quidem deberet calefieri, sed potius animalis extinguere totum calorem. Ita tota res exprimitur vno verbo, & nihil est omnino quod opponatis. At ex ijs quæ ipse apud Pomponatium & alios perlegisti multas reperis tenebras, & nihil lucis. Testor imprimis ignem ipsum, quem omnes adducitis pro exemplo corporis alicuius refrigerati, an aliquando frigidior ignis reperiatur, id enim maximè contingere deberet hyeme prope glaciem, at huius rei immemores ad tuendam vestram antiperistasin, dicitis esse calidiorem. Cur igitur alicubi non reperitur ignis tepidus ad quem calefaciendum sit opus alio igne? An quia continenter auolat & dissipatur, non refrigescit, posset autem refrigerari si consisteret, quemadmodum ille quem sub orbe Lunæ constituitis? sed inueniendi sunt alij quos istis somnijs infatuetis. Neque enim videtur minus inscitè dictum, ignem esse refrigeratum, quam frigus esse calefactum. Cernitur flamma lucernæ perpetuo fluens hoc tantùm aspectabilis quoniam in oculos nostros incurrit, cogitemus illam esse immobilem, nec se amplius diradiare iam desinet

cale-

calefacere, non tamen propterea a glacie refrigerabitur, alioqui calor fieret frigus: si verò frigus ipsum flammam ita consistentem permearet, vt ex ambobus fieret aliquid maius, tunc dici posset flamma tepida, eodem modo quo aqua tepida, non quòd ignis fiat frigidior, sed quoniam ex frigore & igne sentitur tepor. Si videre possetis frigus densum, vt esse dixi corpus quod in auram frigidissimam resoluitur, illud putaretis prope ignem calefieri, peræque ac creditis ignem refrigerari. CHAR. Si per frigus intelligeres exhalationem frigidam, concedi posset illam calefieri: Ignem verò paululùm refrigerari nihil obstat, non tamen ad illum gradum quo tepidus vocari possit, nam credibile est ignem corrumpi, antequam tantopere concidat calor, & deferuescat. ARIST. Non videtur vobis absurdum in eadem materia ignis refrigerati, simul calorem & frigus reperiri, & materiam eandem formari modis contrarijs, perinde ac si cubica & sphærica fieret simul, vnde licebit eam dicere calidam & non calidam. CHAR. Videbimus postea non esse absurdum in eodem reperiri contrarias formas, modò tota latitudo vtriusque contrarij simul sumpta non excedat octo gradus, itaque gradus vnus frigoris non est contrarius septem gradibus caloris. Contradiceret quidem sibi si quis diceret materiam esse calidam & non esse calidam, non autem qui calorem & frigus habere dicit. De figura cubica & sphærica dispar est ratio, vna quippe negationem alterius includit, quod non faciunt calor & frigus. ARIST. Si hæc responsio tibi satisfacit, tanto magis expeditè solues argumentum Burlæi 3. Phys. tex. 17. Vel agens & patiens, inquit, sunt æqualis virtutis, vel inæqualis: si æqualis, neutrum aget, quia vt dicitis omnis actio fit a proportione maioris inæqualitatis, id est ab inæquali præualente: si verò agens & patiens sunt inæqualia, id quod est maius aget quidem, sed non patietur, quia nimirum patiens non habet inæqualitatem illam præualentem. CHAR. Facilè negatur quod ait Burlæus, si agens & patiens sint virtutis inæqualis fore actionem absque reciproca perpessione: etenim vt iam supra tetigi, fieri potest vt efficiens habeat quidem tantam vim agendi, vt possit debellare patiens & victoriam obtinere sub finem actionis, non tamen sit præditum ea vi resistendi, vt ab omni eius impetu se tueatur, aliud enim est pugnando vincere, aliud ne leuiter quidem vulnerari. Fieri igitur potest vt aliquid habeat vim maiorem tam efficiendo, quàm resistendo, atque ita ab altero vinci non possit, sed non tantam, vt omnino lædi non possit, & ita euenit vt plurimum in effectione reciproca: calor enim naturalis superat cibum, sed interea non ita sibi cauet, quin paululùm debilitetur, vnde tandem aliquando planè deficit. Tota ratio ex illo principio diligenter notando desumitur, scilicet idem esse reipsa, & potestate secundùm diuersas qualitates, vt ignis est reipsa calidus, potestate frigidus, vnde comparatus ad aquam potest agere prout est reipsa, pati verò vt est potestate, quoniam agendi radix est forma, patiendi materia: & hoc totius effectionis reciprocæ fundamentum est. Illius autem pronunciati, actio est a proportione maioris inæqualitatis, sensus est, efficiens debet plus habere de forma communicanda, quàm habeat patiens, non autem quòd debeat esse fortius agendo, vel resistendo: quamobrem etiam a gutta

aquæ in fornacem coniectæ erit actio quædam reciproca, sed perpusilla, & ita tenuis vt instar nihili habeatur. ARIST. Ponamus ignem summè calidum applicari aquæ summè frigidæ, statim aqua refrigerabit partem ignis sibi proximam, sed non alias remotiores, proinde cùm illæ sint summè calidæ debent calefacere quidquid est minus calidum: calefacient igitur partem illam eodem tempore quo ab aqua refrigeratur: neque enim est vlla ratio cur aqua efficiat aliquid in illa parte, & ignis nihil: non potest autem pars ista calefieri, nisi pereat frigus illud idem quod ab aqua productum est, ergo idem numero gradus frigoris simul producetur & corrumpetur, atque eadem pars mouebitur motibus contrarijs, non modò specie, sed etiam numero, itaque erit & non erit. Hæc est tota vis argumenti quod affert Calculator tract. 7. de react. destruens funditus modum agendi quem attulisti, & principia simul vnde sequitur, tanto magis autem confirmans antiquorum philosophiam quanto facilius est ex eorum principijs huic dubitationi satisfacere, quid enim difficultatis est vltro citroque mitti spiritus, vnde calefieri dicatur frigidum, & calidum refrigerari? At plerique Peripatetici deterriti argumento Calculatoris, in tot latibula se coniecerunt, vt vix ad stationem reuocentur. M. Ant. Zimara ait partes ignis remotiores non posse calefacere partem illam, quæ proximè ab aqua refrigeratur, quoniam, inquit, pars vna continui non afficit aliam; sed hoc refragatur experientiæ, neque dici potest de fundo aheni intermedio, idem enim quod calet ab igne, friget ab aqua. Pomponatius enumerat ad quatuordecim responsiones planè inanes, & tandem ait partem illam non calefieri ab alijs partibus summè calidis, sed tantùm ipsius calorem confortari, quæ sit autem huiusmodi fraterna confortatio non explicat. Flaminius Nobilius ait nihil obstare quominus in eadem parte sit frigus productum ab aqua cum toto calore ignis, quoniam, inquit, frigus nondum sibi illius materiæ principatum vindicauit, sed est quasi hospes & aduena, vt rectè Themistius dicebat. Fingit autem ille autor contraria initio simul reperiri absque pugna, donec vbi seriò agitur de subdenda sibi materia, iam incipiunt digladiari: prius autem, inquit, erant sicut colores & aliæ qualitates spiritales, quæ & si contrariæ sunt, tamen insident materiæ non tanquam propriæ, sed veluti hospes & aduena; ea tamen est differentia, quòd primæ qualitates in aere diutius insidentes, ex spiritalibus euadunt reales, quoniam aptæ sunt altè infigi illi subiecto, minimè autem colores, soni, & odores; quoniam aer suapte natura non est huiusmodi, in quo tanquam in propria materia versari queant. Hæc ille. Ad quas ineptias non descenditur pro ijs temere defensitandis quorum summa imbecillitas in ipsa principia refundi debet. Augustinus Suessanus rei difficultate consternatus mutauit sententiam, & effectionem reciprocam omnem negauit, propterea quod inquit, fragens potest contrarium superare, ab eo quoque se tueri potest ne offendatur. Ad experientiam de aqua, quæ calefit dum refrigerat ferrum candens, ait aquam feruentem non esse calidam, sed videri propter vapores, paratus idem dicere de aere, & de alijs potius quàm inuestigare quibus principijs itur in tot sententias ementientes. Sed mirari satis non possum Iacobum Zabarellam qui postquam omnes aliorum

re-

responsiones improbauit, ait argumentum Calculatoris esse leuissimum & nihil habere difficultatis, quia, inquit, etiam si ignis & aqua proximè agant, & pars aquæ igni proxima calefiat, ille calor remittetur aliquantum a frigore partis remotioris, & eadem pars habebit calorem ab igne & frigus ab alijs aquæ partibus summè frigidis, non tamen vt duas qualitates contrarias, & distinctas, sed vt vnam mediocrem ex vtrisque prouenientem: vnde videtur Zabarella aut dissimulasse, aut non percepisse vim argumenti quod allatum est: cum enim materia non sit receptrix nisi octo graduum cuiuscunque contrarij, nec possit expelli gradus aliquis, nisi alterius introductione, & præterea eodem tempore quo vnum agit, vicissim ab altero patiatur, necesse est omnino vt pereat primum illud frigus, & calor eodem momento, quo vicissim in ignem & aquam introducuntur, ad quod Zabarella nihil respondet. CHAR. Respondebo igitur cum Paulo Veneto negando fore, vt partes ignis ab aqua remotiores statim afficiant partem refrigeratam, sed dico expectaturas aliquandiu, donec sit corruptus vnus aut duo gradus caloris, postea verò quando incipient agere, producent nouum gradum caloris, aqua verò destruet vnum ex ijs quæ ante erant. Tota iam difficultas est in assignanda ratione, cur non statim agant, & quandiu præcisè debeant expectare. Rationem esse dico, quia nullum efficiens physicum alteratione propriè dicta tantum producit in altero, quantum habet in se ne quemadmodum iam bis admonui, vis efficientis extendatur infinitè, vt si summè calidum in parte sibi vicina produceret octo gradus, illa similiter posset in proxima, & sic deinceps: ratio autem metaphysica est, quia plus ad actionem quàm ad essentiam requiritur. Quandiu verò sit expectandum, responde donec sit iusta proportio efficientis, & patientis. ARIST. Ad reconcinnandum vtcunque modum vicissim agendi non tam a vobis inuenta, quàm vi fabricata videntur duo illa quæ nunc memoras, nimirum magnum ignem paululum ab aqua refrigeratum expectare tantisper, & similiter aquam concalefactam, puerorum more, *vt faciant vicibus*, & ad hanc commentitiam machinationem astruendam adiungitur nihil posse in alio producere qualitatem tot graduum, quot habet in se, ne principia vestra quidquam detrimenti accipiant. Quomodo igitur ignis generat ignem ad cuius dispositiones requiruntur octo gradus caloris? CHAR. Non est necesse vt quando forma ignis aduenit materiæ, reperiat octo gradus caloris, satis est esse circiter septem, quandoquidem dicimus inter ignem & aquam dari reciprocam perpessionem, non tamen vtrunque statim interire: vbi verò iam est succensus ignis, emanat octauus ille gradus qui ad complementum desideratur. ARIST. Absolui iam potest vno verbo quid sentiendum sit de ijs quæ mouendo se loco reciprocantur: nam 4. de gen. anim. c. 3. Aristoteles vniuerse pronunciat omne efficiens pati etiam a patiente, vt quod secat, inquit, hebetatur, & rationem hanc esse docet cur soluantur tandem motus omnes, eo excepto quem efficit proximè supremus motor. Contra verò antiqui hanc vnam putant esse caussam cur variorum motuum perpetuitas est in vniuerso, quoniam omnia quæ mouent mouentur etiam naturæ consensu vel dissensu: nam magnes, electrum, adamas & alia quæ trahunt, trahuntur simul,

& cum nullum alium admittant motum, facilè declarant communem omnibus agendi modum & patiendi. Non laborant illi in comminiſcenda ratione qua inter ſe depugnat efficiens magnum & forte cum paruo & debili, quomodo ſe iuuent multa exilia ad vincendum medium, quomodo contraria ſe interimant, quomodo qualitates ſpiritales ferantur per aerem, ac materiæ ſuperficie tenus adhæreſcant, & alia quæ non ſani eſſe hominis non ſanus iuret Oreſtes. CHAR. Immo vir ſanæ mentis in reciproco motu rerum omnium corruptibilium malit pauculas quas vidimus difficultates exſorbere, quàm cum antiquis parabilem quidem, ſed inſulſam & inſubidam philoſophiam conſectari. Multa nunc ſub finem huius libri diſputanda nobis eſſent de communi rerum omnium permixtione, ſed breuitatis cauſſa ſatius eſſe duco primùm agere de qualitatibus elementorum, & alijs ad faciliorem eius intelligentiam opportunis, ne ſæpius idem decantandum nobis occurrat.

IN LIB. II. DE ORTV ET INTERITV.

De qualitatibus efficientibus elementorum.

CIRCVLVS XV.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


Vm in libris de cœlo diſputatum fuerit de elementis, quatenus ſunt corpora æterna, quæ ſecundùm ſe tota non corrumpuntur, & mouentibus ſuis qualitatibus integrum conſtituunt vniuerſum, de ijs nunc agendum eſt, vt monuimus initio libri præcedentis, quatenus omnino corrumpuntur, & veniunt in mixtorum compoſitionem; Huc etiam compendioſæ breuitatis cauſſa reuocare poterimus multa quæ dicuntur ab Ariſtotele libro quarto Meteor. Agimus autem hic meritò de elementis, nam ob principes qualitates eis generatio primùm competit, cæteris verò ratione ipſorum: his itaque probè perſpectis ad reliqua paratiores accedemus. ARIST. Videamus igitur in hac quarta parte quid pro Ariſtotele faciat, quid pro antiquis. Si rectè probarit quatuor eſſe qualitates omnium principes, & eas certa definitione circunſcripſerit, magnum accedet momentum ad principia quæ ipſe poſuit ſtabilienda, ſin verò contrarium omnino deprehendemus, id fundamentis inanibus aſcribendum eſt. CHAR. Sicut nomine principiorum ea intelligimus quæ non fiunt ab alijs, neque ex alterutris, & ex ijs omnia, ita & nunc loquimur de primis qualitatibus, primis inquam, non abſolutè, ſed inter corporeas, ſenſiles, & elementarias, vt excludantur ſpiritales, occultæ, & communes quemadmodum

dum figura, & lumen. Has autem esse quatuor omnino, scilicet calorem, frigus, humorem, & siccitatem in confesso est apud omnes, pauculis exceptis opinantibus frigus, & siccitatem esse meras priuationes, quia putant solo caloris atque humoris abscessu corpora refrigerari & exarescere, quasi verò de substantijs loquerentur & non de qualitatibus contrarijs, quarum alijs decedentibus succedentes aliæ, vt ante dixi, reciprocantur. Aristoteles quidem vocat ipsas interdum priuationes, non simpliciter tamen, sed comparatè, frigus enim & siccitas respectu caloris & humoris non videntur tam ornare corpus, quam ipsum ornamentis insignioribus defraudare, vt lib. 2. de Ortu anim. c. 4. & 1. Meteor. c. 4. vbi defectu motus cœlestis ait duo elementa manere frigida. Quod verò non sint priuationes puræ satis ostendit assignando vtrique propriam effectionem & perpessionem congregationis nimirum & terminationis. Neque modò frigus congregat ea quæ sunt similium partium, & siccitas terminat humidum, sed etiam sentiuntur tactu ipso, quod non conuenit priuationi, alioqui vacuum maximè frigidum sentiretur. ARIST. Frustra hæc omnia posita sunt apud antiquos qui putant qualitates omnes quas vocatis esse substantias tenuissimas, quæ quoniam alijs accidunt sunt accidentia: quòd autem eæ sint dignitate quatuor primæ, parum refert, modò aliæ ab ipsis non generentur. Neque temere creduntur esse substantiæ sempiternæ, alioquin ex aliarum in alias decertatione fieri non posset vt longissimi temporis inclinatione non intercideret omnino frigus, aut calor, humor, aut siccitas, tantas enim contrarium vnum ex alterius depressione sumeret vires, vt tandem illud tota vniuersitate depelleret. CHAR. Prouidit natura sagacissimè huic periculo, cùm formas vnicuique tribuens, quarum beneficio qualitates sibi proprias pugna iam retusas, & hebetiores opportuna emanatione profunderet, instauraretque, tum etiam quatuor elementa ea temperatione circumfundens, vt quantum deperit vni ex illis, tantum alterius damno resarciat. ARIST. At tandem tandem, licet pugnent æquis viribus, veluti quatuor equites, aut aleatores, aut sepulcrum Machometi, quod aliqui somniarunt positis ad quatuor angulos lapidibus Herculeis in aere libratum, & suspensum esse, necesse est sortem mutari ac elementum vnum alijs oppressis superesse: vnum equitem, vnum aleatorem, sepulcrum quoque ipsum æquilibritate violata præcipitare. Ita iampridem calor ignis, aut aquæ frigus omnia in suam naturam conuertissent, si qualitates illæ essent accidentia, quæ oriri possent, & interire; sunt igitur potius substantiæ tenues & æternæ, quæ suo accessu, & recessu vobis dederunt occasionem suspicandi eas vicissitudini ortus & obitus esse subiectas. CHAR. Nulla est sors in elementis aleatoria, sed inæstimabilis proportio substantiarum, quæ tamen nec sentiuntur per se, nec habent contrarium, proinde qualitates esse non possunt. ARIST. Dicamus potius Aristoteles non vult vt sentiantur, & contrarium habeant, sed id muneris planè delegat accidentibus. Ratiunculam saltem afferret, cur feriari substantias necesse est, & otiari, ita vt ad sensuum fores non pulsent vnquam, nisi ministerio alicuius apparitoris. Certè nihil obstat quominus substantia feriens sensus nostros tam sentiatur, quàm accidens, ac similiter

An qualitates sint substantiæ.

aliam

aliam contrariam habeat, & diffidentem, quòd illi tacitè fateri coguntur, qui dicunt venenum viperæ tota substantia nostris spiritibus infestum esse. Sensus non est ęquus arbiter istius rei, percipit enim appulsum calidi, sed ignorat accidens an substantia dici debeat, intellectus verò qui nullam rationem afferre potest, plus nimio sumit sibi, dum ab ordine omnium quę sentiuntur substantię dignitatem abiudicat. Quid vetat, obsecro, qualitates omnes esse substantias eodem iure, quo Aristoteles vocat quatuor primas qualitates differentias elementorum, ex quibus conficit eorum diuersitatem, & numerum, differentias inquam rei essentiam constituentes, eo sensu quo in prædicamentis eas appellauit qualitates. Propterea Græci interpretes Alexander, Ammonius, Philoponus & alij cum Galeno dicunt primas qualitates esse formas elementorum. CHAR. Quid inde? Græcis enim vehementer contradicunt Latini omnes, & si quis intelligentior Græcos benignè velit interpretari cum Auicenna, oportet dicat ipsos singulis elementis attribuisse qualitatem vnam, quæ sit eorum forma substantialis, & alteram eiusdem nominis, quæ sit accidens: igni verbi gratia duos calores, vnum qui forma, alterum qui est eius accidens, vtrunque eiusdem nominis, quoniam propria nomina non sunt imposita formis elementorum. Nisi quis ita Græcorum honori velificetur, sequatur alios. ARIST. Non video hìc quidquam græcæ, & reconditæ eruditionis, sed nouam duntaxat appellationem, qua Græci calorem vocent substantialem, quod Latini formam nuncupant, vt propterea verear Græcos ingeniosos non admisisse duos calores, sed potius vnicum substantialem, qui tamen modò fieret intensior, modò retusior, ita vt intensio illa atque refractio accidentis loco esse videatur. CHAR. Volumus eiusdem esse speciei calorem ignis & aeris, sicque non posse dici eorum formam: præterea substantiam non suscipere magis & minus, sicut qualitates elementorum; ignem quoque & terram, hoc est substantiam quamcunque nihil agere vel pati, nisi quatenus instructa est contrarijs qualitatibus, vt ait Aristoteles de sensu & sen. c.4. quas proinde non oportet esse substantias. Si quis verò dicat accidentia in elementis esse loco formarum, arguitur ab Aristotele hìc tex.54. propterea quod aufert principem caussam, & nimium concedit instrumentis, quare eum comparat imperito qui absolutè diceret serram esse caussam secandi, non autem instrumentum quo secans secat. Deinde necesse esset materiam primam elementorum esse spoliatam omni forma substantiali. Et omnino qui dicit qualitates primas esse formas elementorum, dicat eodem iure mixtorum formas non esse aliud quàm temperamentum quoddam primarum, & secundarum qualitatum, atque ita omnem formam substantialem de medio tollat. ARIST. Hæc inter Peripateticos sunt agitanda, ne materiæ, & formæ compages ceu ruinosæ maceriæ vel parietinæ fatiscentes sublabatur: qua de re antiqui parum soliciti corpora omnia esse contendunt quæcunque vocatis accidentia, formas, vel qualitates. Satis est in vno aut altero rem ostendere, vt quid habendum sit de cæteris conficiamus. Si calor non esset corpus, cum aerem subit confertus aut aquam, nulla esset ratio cur illa tantopere distraherentur, nec cur castaneæ & vesicæ tuæ medię discederent; maximè verò ea quæ ebulliunt

liunt nonne demonstrant calorem affatim peruadere singulas partes, qui si esset accidens, vt dicitis, quod non migrat ab vna in aliam partem, calefieret aqua, non ebulliret. Quid igitur caussæ est quòd mouetur sursum deorsum?

Exsultantque æstu latices, furit intus aquæ vis,
Fumidus atque altè spumis exuberat amnis.

CHAR. Iam dictum est vi caloris emanare raritatem, quàm necessariò sequitur maior distantia partium, hęc autem absque commotione fieri non potest. ARIST. Hoc quidem audiui, sed stomachosius, esse accidens absque corpore, quod suo ingressu tot Salios exsultantes habeat in aqua, & alijs liquidis, in lapidibus autem & metallis ne vnum quidem pręsultorem, nisi forte & illa calore vehementi colliquefiant. An non verisimilius tibi videtur propterea liquari metalla, quòd corpuscula ignea permeant & ipsa diuidunt in particulas innumerabiles, quarum coniunctionem suo interuentu prohibent & tripudium excitant, abscedendo autem coire sinunt, & mole angustiori coalescere quę prius interiectu ignis intumescebant. Quòd verò id moliatur calor accidens, cedo vel tenuissimam rationis vmbram.

Dic aliquem sodes, dic Quinctiliane colorem.

Idem opinor fateris quod Zabarella de calore cœlesti cap. 10. Quoniam, inquit ille, dictum est magnum lumen calfacere per attritionem quia attenuat aerem, si quis rationem quęrat cur extenuet, nulla (vt mihi videtur) afferri potest, nisi quod ea est luminis natura, vt tenuem ac subtilem aerem reddat, effectus enim a sua caussa immediatè prodeuntis nulla alia afferri ratio potest. Vnde concludit. Non est mihi verecundum confiteri me illud ignorare, qui me nihil, aut pauca scire profiteor, cùm sapientissimus quoque philosophus Aristoteles se id nescire tacitè confessus sit. Hęc Zabarella modestissimè, sed incautius, non aduertens se in mala caussa versari, quæ solis cauillationibus adornatur. At si cum antiquis dixisset ignem, lumen, atque calorem vnum esse corpus, quod aerem, & alia subiret, & suo interpositu distraheret, facilè perspexisset quid sit aquam, vel aerem attenuari. Si hoc parum tibi videtur ad probandum calorem esse substantiam, sumamus frigus, quod nisi esset corpus aquam penitus ingrediens & lapides, non efficeret illam tumidiorem, neque istos omnino dirumperet, maximè vobis autoribus corpora frigore coangustari: videmus tamen aquam in phiala conglaciatam altius consurgere & se in maius spatium effundere. An etiam Zabarella dicet hanc esse naturam frigoris vt reddat aquam tenuem atque subtilem, & a contrarijs eundem effectum procedere? CHAR. Nimis cordatus est, quàm vt hoc asserat: Sed primùm statuendum est aquam frigore constipari, quoniam tamen non congelat, nisi ingressu, & permistione complurium exhalationum, quæ sunt corpora, ijs conclusis necesse est eam tumescere, dum constringitur. ARIST. Sed ego vidi in phiala conclusa sigillo Hermetis idem fieri, quò, vt arbitror, non dicetis permeare corporeas exhalationes. CHAR. Quidni per vitri meatus eodem iure quo dicis calorem & frigus corporeum introferri. ARIST. Perpugnax es defensor Aristotelis, qui mauis exhalationes subire vitrum, & exire soluta glacie, quàm fateri eas esse frigus. Sic igitur dicas oportet ventum qui apud Aristo-

ſtotelem eſt exhalatio, permeare phialas omnes, quod etiam aeri permittendum eſt: ſed qui hoc concedet, næ ille Hyperphialus Peripateticis videri poſſit. CHAR. Dicemus ſubtiliores exhalationum partes introduci non minus commodè quàm veſtrum frigus, deinde omnia concretione necti, & contineri. ARIST. Sic effugium tibi honeſtius quæſiuiſti, quàm alij, qui iurant frangi omnia vaſa vitrea obſtructa, dum aqua in eis conglaciat, ipſamque glaciem concretam dicunt minori ſpatio, quàm vbi ſoluta eſt, comprehendi. Franguntur quidem vt plurimum vaſa, atque etiam lapides, non tamen ſemper, eò quòd plura corpuſcula, quàm locus capiat, introferuntur, non quòd aſtringantur, vt illi putant, ita enim non diſſilirent, ſed magis in vnum compingerentur. CHAR. Oportet igitur fingere rurſus corpuſcula quæ lapidibus, & aquis ſe intromittant maiori impetu naturalis amicitiæ, quàm ſit lapidum & vaſorum durities ad fiſſionem impediendam, vt ante dicebas ad calorem ignis concluſi multa forinſecus aduolare, quæ veſicas, caſtaneas, dolia, & terram ipſam dirumperent: quaſi verò non ſit maior vis in corporibus ad huiuſmodi turbulentos hoſpites non admittendos, quàm iſtorum ad violentam irruptionem. ARIST. Tenuitas forte tanta eſt, vt vincere nequeat lapidum duritatem? Tenues certè fateberis eſſe vapores qui ſunt in aere, vbi tamen auſtro flante ſubeunt rudentem, cui lapis mille librarum, ſi vis, appenſus eſt, rudens contrahitur, tumidior quidem, ſed breuior, ac proinde lapis attollitur, idque a vaporibus tenuiſſimis, quod, puto, non minus operoſum eſt, quàm vitrum aut veſicam dirumpere. Propoſueram mihi demonſtrandum ſolum calorem, & frigus eſſe ſubſtantias, vt palam eſſet quid de alijs qualitatibus opinari debeamus, ſed quia de vaporibus humidis ſermo incidit, adiungam etiam humorem, & ſiccitatem. Nullam eſſe qualitatem quæ ſubſtantia non ſit, hoc argumento communi ſuaderi poteſt, quòd ſibi ſimilem non producunt abſque corporis cui inhærent diminutione, cum tamen ex veſtro modo agendi materia formetur citra efficientis, vt ita dicam, deformationem. Sic ignes noſtri diffunduntur quoquouerſum materia collabente ea proportione qua calefaciunt & illuminant. Neque Solem mihi afferri velim qui niſi reuocatione perpetua luminis ſe reficeret, non minus, quàm nitedula deficeret. De frigore quo non tantùm aqua congelata intumeſcit, ſed etiam manus, non minus eſſet conſpicuum ſi oculis videri poſſet. Sed de humore & ſiccitate ita clarum eſt, vt nihil omnino videatur humectari abſque corporis humidi receptione, nihil ſiccari abſque eiuſdem expulſione. Habe ſi vis ampullam aqua plenam iuxta puluerem, & corpora quæ humorem maximè trahunt, decimo poſt anno nihilo reperies ſicciorem aquam, aut puluerem humidiorem. CHAR. Ne dicas nihilo, ſed potius valde parum; habent enim hæ duæ qualitates parum efficientiæ, vnde patiendi vim tribuit eis Ariſtoteles potius, quàm agendi, agunt nihilominus ſed remiſſiſſimè. Patet in ſalibus concretis quos in ampulla vitrea diligenter occluſa, & ad caminum appenſa chirurgi aſſeruant, nam in locis humidis colliqueſcunt, quod indicio eſt extrinſecus affici qualitate illa & vi humectandi, neque enim facilè credam humidum corpus illuc ingredi. ARIST. Quid opus eſt vobis ingreſſu corporis humidi, quibus

bus aer humidus est in summo gradu? Antiqui verò dicunt in corporibus aereis inesse vapores aqueos, vnde fit vt sal remotus ab igne cuius permistione concreuerat, suscipiat per vitri meatus alia corpuscula quæ non prohibent eius a vaporibus dissolutionem. Quod fieri etiam credibile est in puluisculo quo vtimur ad horas dimetiendas, adhærescit enim subinde humido cœlo, quoniam tunc vis maior est vaporum ad puluerem conglutinandum, quàm caloris ad separandum, maximè verò si puluis ille non est crebris aquis ablutus & exsiccatus, vt salis portio quantùm fieri potest auferatur, ne humescens multa pulueris grana secum annectat. Sed vos adornate saltem aliquod rationis simulacrum quo satisfiat quærentibus cur aer summè humidus desiccat ea quæ suspenduntur, nec vnquam humectat nisi vaporibus aqueis sit refertus? CHAR. Desiccat ob exhalationes terreas, non humectat ob tenuitatem. ARIST. Videamus primùm de tenuitate; aeri non officit tenuitas ad refrigerandam aquam, ita vt in glaciem concrescat, non potest ergo prohibere quin humectet. CHAR. Refrigerat ob vapores alienos quos in se habet, tenuitas autem est ipsi propria. ARIST. Considerabimus alibi an vapores possint esse in aere natura sua calido frigidiores, quàm sit aqua in proprio loco; studeo tantùm ex te audire cur tenuitas impedit aerem ne tenuiter saltem humectet, non impedit autem vapores qui non minus videntur tenues ipso aere? CHAR. Sunt tamen, & si non videntur, ac propterea corporibus melius adhærent, vt ante dicebas de rudente, qui turgescit a vaporibus quos combibit. ARIST. Sed hoc demonstrat humorem quem qualitatem appellatis esse substantiam, quia nunquam corpus afficit nisi substantiæ alicuius adhæsione. Audi confessionem Aristotelis 2. de anima tex. 113. Humidum, inquit, non est sine corpore, neque vdum, sed necesse est aquam esse, aut habere aquam. Quod confirmat probl. 3. 25. sect. vbi docet aerem propterea non humectari, quia non miscetur aquæ, sed super eam extat, vt pote leuior: facit igitur aquam humidiorem ipso aere: & ne dicas ibi sermonem non esse de forma, sed de vi humectandi efficienter, quam aer habet a vaporibus, audi illum rursus hoc 2. lib. de gen. t. 49. vbi definitionem humidi ostendit conuenire aquæ, non autem aeri, dum ait aquam inter simplicia corpora esse solam facilè terminabilem, nec terram absque humido posse consistere, sed decidere instar pulueris. CHAR. Loquitur ibi de humido tenaci & ad mixtionem idoneo, quod aeris tenuitati non conuenit, aqua verò, quoniam adhæret, aptior est ad humectandum, & connectendum. ARIST. Sit ita, dum id quod humectat agnoscamus semper esse substantiam corporibus adhærentem. Quòd verò dixisti aerem exsiccare ob terreas exhalationes, consideremus nunc modum quo id perficitur. Madidæ vestes explicatæ ad ventum aquilonarem exsiccantur, non quòd exhalationes quidquam siccitatis ibi producant, sed quòd penitus auferant aquam, qua ablata siue a vento, siue ab igne, hoc ipso vestes dicuntur siccæ: siccitas ergo nihil est aliud quàm priuatio humoris, humor autem est ipsa aqua, vel aliquid referens naturam aquæ. Neque verò exhalationes illæ siccitatem in corpus humidum inducere possunt alio modo, quàm lapis, aut puluis siccissimus: at illi si centum annis sint prope

O aquam,

aquam, non reddent illam ficciorem, nec ipsa totidem annis ebulliens in ampulla vitrea collo duobus circiter pedibus oblongo & aperto tantulùm exficcabitur, aut minuetur. Certè huiusmodi ampullam vidi aqua semiplenam quæ post decem & octo menses ipsos remota ab igne erat omnino sicut prima hora qua posita est, ignis enim permeat aquam sed non remanet, nec eam exsiccat: si verò lapis minutatim contusus, aut puluis multus inijciatur, non exsiccat quidem aquam, sed eam imbibit, atque ita permiscetur vt sæpe in vnam massam concrescat, cùmque nihil aquæ cernatur amplius ea vulgo creditur esse siccata. Ita ergo tuæ exhalationes non aliter exsiccant corpus humidum, quàm aut deportando secum humorem expressum a vestibus, aut se aquis vnà cum frigore sic permiscendo, vt inde glacies coalescat. Vnde omnino si vis reperire quatuor veras qualitates primas a philosophis vulgo receptas, ita vt siccitas non sit sola priuatio humoris, nec frigus caloris, dicendum est siccitatem esse terream ipsam quam vocatis exhalationem, humorem aquam, frigus spiritum tenuem huius nominis, & calorem ab igne non distingui: sic cæteras qualitates esse substantias, vt satis videtur in sapore, sono, atque odore.

Quomodo calor, & frigus agunt, humor, & siccitas patiuntur.

.CIRCVLVS XVI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Tota hæc contentio dirimitur breuissima responsione, qua dicimus cum Aristotele humorem, & siccitatem adeo remissam obtinere vim effectricem, vt propterea pati dicantur potius, quàm agere hoc 2. de Gen. tex. 8. & 4. Meteor. c. 4. Porro qualitatum primarum effectio duplex est vniuoca scilicet, & æquiuoca: si de vniuoca sermo est qua producunt sibi consimiles, nulla est, quæ vim efficiendi non habeat, etiam humor atque siccitas, vt pote contraria quæ mutuò agunt & patiuntur 1. de Gen. 51. & hoc lib. a tex. 24. ad 26. elementa symbola facilius inuicem permutantur: ignis igitur aerem in se conuertens exsiccat humidum, non calore, cùm vterque sit calidus, vnde consequens est vt sola siccitate id moliatur: similiter ignem humectat aer. Nec mireris quòd siccitas ignis tàm citò debellet aeris humidum, siccitas autem magni lapidis non exsiccet facilè humorem aquæ, quam longo tempore conclusam habet, etenim hoc referendum est in aquæ crassitudinem & aeris tenuitatem. Iam si agamus de actione qualitatum æquiuoca, calor & frigus agunt quidem, sed non patiuntur, contra verò humor & siccitas, istas enim afficiunt illæ, non vt contrarias, sed vt materiam, vel potius corpus calidum & frigidum afficit

seip-

ſeipſum, quatenus eſt humidum & ſiccum, actione tamen æquiuoca: nam in miſti generatione calor concoquendo, & digerendo educit partes ſubtiliores, & inutiles ad permiſtionem, frigus verò cogit, & quodammodo coagulat partes ſiccas cum humidis, atque illis præbet vim conſiſtendi, ita vt tenaciter adhæreſcant. Humor igitur, & ſiccitas funguntur vice materiæ hos, & illos terminos accipiendo duritiem, mollitudinem, tenacitatem, & alias qualitates ſecundas a frigore, & calore productas in humido & ſicco. Quoniam autem ex definitione primarum qualitatum quæ hîc habetur tex. 8. & initio 4. Meteor. clariſſimè videmus duas agere, & duas pati, operæ pretium eſt vt eas nunc conſideremus. Calor dicitur qualitas congregans ea quæ ſunt ſimilium partium, ſecernens vero quæ diſſimilium. Frigus qualitas connectens tam ea quæ ſunt ſimilium partium, quàm diſſimilium. Humor qualitas qua res difficiliter continetur terminis proprijs, facilè alienis. Siccitas contra: Congregare autem & ſecernere ſonat actionem, terminari verò perpeſſionem: agunt igitur duæ primæ, & vltimæ duæ patiuntur. Ex quibus videre licet, vt rectè obſeruauit Auerroes, has eſſe qualitatum primarum deſcriptiones non prout inſunt elementis abſolutè & ſecundùm ſe conſideratis, ſed ſolùm prout veniunt ad miſtionem, propterea non dixit Ariſtoteles calor eſt id quod calefacit, frigus id quod refrigerat, quoniam primæ ſunt iſte qualitatum effectiones, quas non minus edunt in ſimplicibus quàm in miſtis, idcirco voluit eas definire per ſecundas effectiones, quæ ſolùm in mixtis exercentur. Ita Pomponatius 4. Meteor. & Zabar. lib. 1. de qual. elem. c. 7. Ad miſtionem, inquiunt, requiritur calor, qui congreget partes ſimiles elementorum, deinde frigus quod omnia connectat ſimul, poſtea humor, vt miſtum terminetur, denique ſiccitas, vt retineat ſuos terminos. Sunt quidem aliæ effectiones caloris & frigoris ad miſtionem neceſſariæ, calor enim terminat, indurat, emollit, liquefacit, extenuat, ſed illæ vel ſunt communes calori & frigori, vel ſaltem non ſunt ita propriæ, vt quas attulit Ariſtoteles. ARIST. Quatuor illarum qualitatum propugnacula tam male materiata videri poſſint, vt antiqui non dubitent oſtendi ſibi totidem veluti loca parum munita & propemodum ruinoſa, quibus ad Peripateticam arcem expugnandam patent aditus. Maximæ debilitatis indicium eſt qualitates illas ab Ariſtotele rectè definiri non potuiſſe, vt ſuſpicio cuiuis ſuboriatur id eſſe factum, quoniam vult eas eſſe accidentia ex materia ſua mirabiliter educta, potius quàm corpuſcula tenuiſſima quæ tot portenta difficultatum inextricabilium auerruncarent. Auerroes hoc lib. contex. 9. vt ab ijs ſe expediret, dicit non eſſe deſcriptiones veras qualitatum, ſed nominis explicationes: verùm oportebat, vt alio loco melius ab Ariſtotele definirentur, & alibi ijſdem deſcriptionibus non vteretur, maximè initio quarti Meteor. Ac primum quod attribuit calori congregare & ſecernere partes ſimiles & diſſimiles, hoc in miſtis tantùm locum habet, ac verius dici poterat liquefacere pinguia & indurare limoſa, cum Virgilio,

De qualitatum primarum definitione.

Limus vt hic dureſcit, & hæc vt cera liqueſcit
Vno eodemque igni.

CHAR. Non tam vniuerſè caloris vim & efficientiam comprehendiſſet.

O 2 ARIST.

ARIST. Quid si dixisset id quod inducit tenuitatem, & raritatem? CHIAR. Non ita perfectè demonstrasset vim caloris ad mixtorum generationem, prius enim calore res fiunt tenues, & raræ, deinde congregantur, & dirimuntur, quod ita propinquum est generationi, vt ipsam antiqui nihil aliud esse dicerent. ARIST. Ijdem etiam dixerunt generationem fieri raritate, & densitate. Sed vide nunc dum vis vniuersè caloris effectus comprehendere, quàm vehementer hallucinaris. Putas calore congregari similia, secerni verò dissimilia per se, & non ex accidenti: hoc ad summum in igne reperitur, non enim quicunque calor in ligno productus efficit hanc congregationem, & secretionem, sed ignis tantùm & quidem non in omnibus, verùm in ijs quæ separata vim propriam habent vt in vnum, vel alium locum deferantur. Hoc peraccommodatè declarant antiqui dum aiunt ignem siue caloris exuperantiam esse vim dissoluendi valentissimam: etenim ille, cum sit tenuissimus, peruadens corpora, ea diuidit in particulas, quarum coniunctionem prohibent suo interiectu, efficit primùm, vt fluctuent quemadmodum cernimus in aqua ebulliente, in metallis, & alijs rebus colliquefactis, deinde a grauioribus sursum depulsus leuiora quæque sibi adhærentia puta vapores, exhalationes & alia id genus diu comitatur, donec alia deserit in media regione, alia in suprema ac tandem ad Solem euadit paucis admodum corpusculis implicatus. Particulæ autem quæ ob crassitudinem & grauitatem abeunti igni ita facilè non adhærent, maxima parte relinquuntur tendere quò volunt natura sua. Hinc est quòd omnibus metallis, etiam auro semper aliquid decedit dum liquefiunt, ea verò proportione qua ignis abscedit particulæ seiunctæ redeunt ad eundem amplexum & concretionem. Sic explanant antiqui quomodo ad dissolutionem non sufficit quicunque calor, sed is qui rei particulas ita separat, vt singulæ quodammodo relinquantur suo iuri. Calori igitur attribui potest, quòd separet per se, quòd verò congreget non ipsi conuenit, sed virtuti qua singulæ partes feruntur huc atque illuc: si igitur partes dissimiles calore solutæ vim habent conueniendi in vnum locum, certè calor non magis congregat per se partes similes, quàm dissimiles: sic in tetrapharmaco seuum, pix, cera, resina colliquefacta confluunt in vnum & permiscentur, vt olim metalla collectanea in deflagratione Corinthia. Inanissimum est quod dicitis hoc fieri ex accidenti, ita enim dum lignum comburitur dicam fortuitum esse respectu caloris quòd aliò cinis & aqua, aliò concedunt fumus & ignis, quæ profectò si haberent caussam qua in eundem locum compellerentur, bona venia caloris non minus eodèm tenderent, quàm species tetrapharmaci. Sed præterea videte quæso quàm eodèm contendunt, & congregantur fumus & ignis qui toto aere disperguntur. Atque vt rem conficiam alio clarissimo exemplo, subijce ignem contusis lateribus, cineri, terræ quam chymici damnatam appellant, & alijs id genus, calor quidem omnia permeabit, non congregabit tamen, nec secernet, quoniam nec ipse, nec illa vim habent qua in vnum locum coaceruentur, si separata, aut qua aliò tendant si permista sint. Iam ille calor qui in cineres & alia nihil potuit, subiectus luto, cui ferrum, lignum, lapides & quæcunque vis admiscentur, omnia congregat & indurat, quod frigori

proprium dicebatur: quare prouidentius dixeritis cum antiquis calorem eſſe ſubſtantiam alias omnes validiſſimè ſeparantem. CHAR. Ob huiuſmodi ferè difficultates Buccaferreus, & Pomponatius putant illud congregare, & ſecernere non ſemper conuenire calori, ſed vt plurimum, quod ſatis eſt ad veritatem definitionis comprobandam: magis tamen conſideratè dictum videtur oriri hæc omnia impedimenta ex accidenti. Neque tui antiqui leuioribus argumentis inceſſentur dum caloris naturam definiunt partium validiſſimam ſeparatricem, quippe illi lateres contuſi & cineres longè citius aqua, vel oleo diluentur & ſecernentur, quàm vllo igne. ARIST. Immo ſeparabuntur in partes tanto craſſiores, quanto igne craſſiora ſunt oleum, & aqua. CHAR. Vellem vt antiqui antiquo more, nimirum tractatione ferri candentis, fidem facerent calorem & ignem eſſe vnum, antequam me in ſuam ſententiam pertraherent. Equidem non negauerim in meatibus ferri candentis ſubeſſe ignem, oculis enim ipſis conſpicuus eſt: verùm enimvero poſtquam aliò conceſſit ille fulgor qui cernebatur, contendo remanere ſolum calorem: nam ſi calor & ignis idem ſunt, plus ignis in ferro huiuſmodi videri deberet, quàm in lucerna, vel nitedula. ARIST. Admirabile planè & diuinum eſt naturæ opus in molitione illius ignis, qui flamma dicitur. Fit autem concurſu igneorum corpuſculorum, quæ dum a miſto ſeparantur coeunt in vnam pyramidem, & quoquouerſum incomprehenſa velocitate diffunduntur in radios ſiue lumen, quod fieri neceſſe eſt quotieſcunque flamma apparet. In ferro autem vbi candens eſſe deſinit, non formatur amplius illa pyramis, ob multitudinem aliorum corpuſculorum ipſo iam igne confertiorum, ac proinde interiectu ſuo pyramidis coitum prohibentium, quemadmodum videmus flammam impediri a fumo, & abſque flamma comburi ligna: neque refert quòd fumum cernamus, non autem tenues alias ſubſtantias quæ a corporibus ſolidis exeunt, exire enim argumento eſt tum ferri ac lapidum & aliorum igne ardentium diminutio, tum varij colores apparentes in ipſorum flammis, quæ ſi eſſent puræ non iam rubræ, cæruleæ, virides, ſed potius inſtar Solis conſpicerentur. Vis & aliud experimentum quo ſuaderi poſſit calorem eſſe ignem, qui ſenſus ferit. Aſpice clara luce cineres calidiſſimos carbonibus iam planè conſumptis, ſenties quidem calidos, nec tamen eos mouendo videbis ignem, at ſi eoſdem moues in tenebris, ignis erit conſpicuus, vt reuera eſt qui prius calor dicebatur. Quòd miraris ardere nitedulas & non conſumi, neque ſentiri calorem vllum ab ijs quæ ſimiliter noctu collucent, veriſimile eſt vel eſſe lumen ſpecie diſtinctum, vel vnà cum igne tenui, raroque manare frigus quibus tactus æqualiter affectus neutrum diſcernit, ob ignis verò tenuitatem parum collabi lucidum corpus, vt videmus in odoriferis; præterquam quòd ſaltem in viuentibus igniculus ille poteſt inſtaurari aliquo modo. Ita dicendo calorem, flammam, & lumen eſſe eandem ſubſtantiam ignis, licet modis aliquibus diſcriminatam, oſtendi videtur cur aliqua impendiò calida minimè luceant, alia verò luceant abſque calore, & cur multa exeuntia a ferro calido impediunt ſenſum luminis, in nitedulis verò non impediunt.

De frigore.

CIRCVLVS XVII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Vobis hæ rationes solidæ, alijs videntur delirationes. Proinde habete vobis Platonis ignem flammam, ignem lumen, ignem carbonem. Non equidem inuideo, miror magis. Veniamus ad frigus quod congregat tam ea quæ sunt similium partium, quàm dissimilium, id est quod omnia constipat, connectitque tam similia, quàm dissimilia, vt patet in aqua permista lapillis, folijs & alijs rebus, hæc enim omnia constringit frigus. ARIST. Multa hìc sub acumen acrioris iudicij reuocanda sunt, quòd frigus constringat, quòd constringat omnia, quòd sit qualitas. Ac primùm illud quod astringitur iuxta modum vestrum condensationis deberet occupare minorem locum citra vllius substantiæ accessionem aut decessionem: cum igitur supra concesseris in rebus congelatis exhalationes terreas accedere quibus intumescat aqua, & altius assurgat in glaciem concreta, quàm soluta, non potes dicere aquam congelatam magis constringi, quàm cum in eam coniecto puluere fit argilla densior, aut farina conspersa panis efficitur: hoc autem non est compingi in arctiorem locum, vt fingitis, sed potius conglutinari, nam singulæ partes non minus occupant loci coniunctæ inuicem, quàm diremptæ, verùm hoc habent quòd permistæ minutatim humidæ siccis inuicem adhærescunt tenacissimè. Porro hæc tenacitas magis ab humore procedit, quàm a frigore: videmus enim humorem cum diuersis substantijs concrescere, frigus vero cum solo humore. Sint, vt ante dixi, cineres, sal, puluis, & alia sicca, nunquam ea frigus absque humore simul connectet, tota igitur vis congregandi quam frigori attribuitis, est humidis rebus permisceri, & concrescere simul in vnam massam, quod tamen in humorem magis quàm in calorem, aut frigus refundi debet. CHAR. Humoris quidem est nectere, sed tanquam glutinis, cui propterea tribuimus vim patiendi, calori verò, & frigori efficiendi. ARIST. Videte porro quàm nulla sit efficientia caloris & frigoris in concretione sicci cum humido: puluis humori permistus concrescit, & glutinatur in loco calido vbi nihil est frigoris, & in frigido vbi nihil caloris, neutrum igitur ad concretionem est necessarium. Dices alterutrum saltem requiri: quid si abesset omnino calor & frigus, a farina, gypso, calce, arena, putas si aquæ commisceantur non compactum iri in massam solidam? eam tamen videmus fieri ex omnibus his rebus teporatis, quod perinde est atque si abesset calor & frigus, nam ille secundùm vos secernit dissimilia, & sic prohibet coniunctionem gypsi, & aquæ, hoc verò congregat similia ac dissimilia, sicque

que molitur connexionem aquæ, & gypſi, neutrum igitur vincet æquis viribus depugnando, & niſi valde calefiant, aut refrigerentur gypſum & aqua; nunquam concreſcent, o præclara philoſophiæ veſtræ experimenta! CHAR. Non eſt ea difficultas quam tibi fingis, ſiquidem etiam ex temperie caloris & frigoris oriri poteſt actio, qua in materia humida & ſicca producantur ſecundæ qualitates ad eam concretionem neceſſariæ. Quòd verò probas exemplo pulueris atque cinerum nihil conſtringi frigore & calore abſque humido, id maximè conſentaneum eſt doctrinæ noſtræ, qua dicimus humidum & ſiccum eſſe materiam in quam calidum & frigidum actione æquiuoca ſecundas inducunt qualitates duritiam ſcilicet aut mollitudinem, vt mirum non ſit defectu materiæ humidæ nihil produci. ARIST. Oportuit igitur dicere frigus eſſe id quod congregat omnia modò non deſit humoris glutinamentum, & oſtendere ſiccum & humidum non poſſe concreſcere ſine frigore, denique frigus ipſum eſſe qualitatem, non autem ſubſtantiam tenuem, vt docent antiqui, cuius interuentu concreſcit aqua perinde ac quando ex illa & gypſo fit vna maſſa. Ex ipſorum principijs habemus ſubſtantias primas & ſimplices omnes eſſe liquidas, vt ex ſingularum mobilitate facilè veniatur ad permiſtionem; quanquam autem ſunt omnes liquidæ natura ſua, non repugnat alias eſſe humidas, vel potius humorem ipſum, alias ſiccas, aut ſi mauis dicere ſiccitatem, modò ſicci nomine non intelligas durum & ſolidum, ſed tantùm id quod opponitur humori licet humore non ſit minus liquidum, ſicuti videmus ſales liquidos exſiccandi vim magnam habere, fluere tamen inſtar humoris; non quò putem ſales iſtos eſſe omnino ſimplices & abſque humore, ſed exempli cauſſa ponere volui, quia ad ſiccitatem primam maximè accedunt. Ita dicendum eſt alias eſſe calidas, hoc eſt ignem ipſum, ſiue calorem, alias frigidas, quas nihil prohibet vocari frigus. Has quatuor ſubſtantias ne communi modo loquendi repugnemus, appellare poſſumus qualitates: ſed quemadmodum ipſis ſenſibus aduerſaretur qui eas omnino negaret, ita temerarius videri poſſit, quicunque immenſam vniuerſitatem ſuis ſenſibus metiri volens, ipſas omnium primas ſic eſſe putat, vt cæteræ ab ijs deriuentur. Sapientius antiqui cum præter quinque ſenſus cognitos non dubitent alios innumerabiles nobis latere, ſic arbitrantur infinitas eſſe ſubſtantias quæ alios ſenſus afficiant modis planè diuerſis. Quinetiam extra dubitationem videri debet ſenſibus noſtris non vnum eſſe calorem & vnum frigus, non vnum humorem, & ſiccitatem, ſed multa reperiri ſpecie diuerſa, quæ eadem videntur ſenſibus noſtris. Quam multa non ſunt ignis, quæ quoniam incurrunt in ſenſum ferè eodem modo, pro igne habentur; ita venena quædam calorem imitantur, alia frigus. Senſus non eſt legitimus arbiter & æquus iudex, an omnia quibus afficitur ſimiliter ſint vnum ſpecie. Vidi adoleſcentem nudum a ſocijs vi correptum atque immiſſum in dolium tenuiſſimis refertum plumis, eiulantem quòd ſe aquis immerſum crederet, ita vt inde poſtea eductus linteis ſe magno omnium riſu abſtergeret. Alter glande plumbea ſclopi militaris appetitus trabem ſibi in humeros decidiſſe arbitrabatur, frigida ioculariter perfuſus, ferri veluti frigore conſternatus, ac planè exanimatus occubuit. Quanto magis ergo aliæ

ſub-

substantiæ diuersæ quidem, sed virtutibus sibi affines multa sensibus nostris ementiuntur. Atque vt ad frigus tandem reuertar illud quod verè sentimus, est substantia tenuis & liquida rebus solidis quoquouersum per meatus sese insinuans, liquidis verò eo modo quo alia liquida permiscentur. Ad definitionem frigoris & aliarum qualitatum nihil attinet adiungere ea omnia quæ ponit Aristoteles: siue enim velis definire qualitates secundùm se, cùm nihil sit notius ipso sensu quem efficiunt, satis est dicere calorem esse substantiam simplicem efficientem sensum rei calidæ, frigus frigidæ, & sic de alijs siue eas definire velis quatenus sunt principia permistionis, circunscribenda sunt per effectus quosque notissimos, vt si dicas calorem esse principium rerum violenter dissoluendarum potentissimum: nihil est enim quod citius igne res peruadat, & diuidat in particulas tenuissimas, quòd verò diuisa congregentur aut separentur, iam hoc ad calorem non pertinet, vt ostendimus claris exemplis. Quare verius dixeris calorem esse id quod limum indurat, liquat autem ea quæ frigore concreuerunt, puta glaciem, ceram, metalla, vt etiam notat Aristoteles: frigus verò esse id quod affatim permistum aquis sic eas indurat vt perluceant & calore modico dissoluantur CHAR. Satis est nobis non posse melius describi, quàm habeamus ab Aristotele, & qui aliter senserit difficilioribus laqueis irretiri. Dicant alii frigus esse substantiam qua conglaciant aquæ & contenti sint hoc vno effectu, quæritur an frigus solum id efficiat? si solum, frustra alia corpuscula sicca excogitantur, si cum alijs assignare oportet quænam, & vnde ea sint ARIST. Vix vllam ex primis & simplicibus substantijs credibile est vnquam seorsim ferri, sed semper aliam habere sibi adiunctam & adhærentem alioquin in ignibus tot colores non videremus, nec nos modis tam diuersi morderet frigus. Hoc igitur nisi permistum siccis exhalationibus subire aquam, frigidam efficeret, non glaciatam. De caussis autem satis sit in præsentia dixisse si quis antiperistasin tueri velit, appulsu caloris æstiui concedendum esse frigori ad plagas remotiores a solstitijs, cùm enim copiosus ignis tunc affluat nulla substantia commodius potest se subducere, quàm quæ tenuis est & contraria: recedit igitur pars aliqua frigoris, quæ sub hyemem longo quasi postliminio inde remigrans vi præcipuè ventorum diffunditur. Et verò si alicui non probatur accessus ille & recessus, dicat idem frigus absente calore videri acrius, & vento quidem septentrionali spiritum deferri perfrigidum, nihilominus eundem ventum esse qui glaciat aquam hyeme, & leuiter æstate nos refrigerat. CHAR. Multa alia vobis præterea somnianda sunt, quomodo tenuissima substantia frigoris permiscetur aquis grauioribus. Supra referebas problema Aristotelis, aerem ab aqua non humectari, quia leuior est, ac proinde non immergitur, quanto magis id frigori conuenit, si substantia est. Fingite vi aliqua detrudi sub aquas, longè velocius quàm aer propelletur, ita vt in aquis stagnantibus quæ altissimi omnium conglaciant, superficies summa quæ frigore contingitur sola concrescat. Neque solùm ab aqua verùm etiam ab aere crassiori sursum pellet ur frigus & quod dixisti de reditu caloris ad Solem, idem comminisci debes de regressu frigoris ad Iudæum qui est in Luna. ARIST. Non recede-

rem

rem a sententia iuniorum quorundam Peripateticorum qui cùm a magistro non acceperint vnde fit vt aer aquam glaciet, cùm sit natura calidus, nec quidquam habeat frigoris nisi ab aqua, frigus illud aeris influere volunt a cœlo. Quanquam ego a stellis vnà cum lumine dixerim multorum ad nos appulsum fieri corpusculorum, probabilius tamen puto frigus esse proprium huic globo terrestri, & consistere posse in aere, terra, & aqua. Est quidem longè tenuius, nihilominus propter cognationem, & consensum quem habet cum multis substantijs, maximè verò cum aqua, vbicunque illa reperitur, facilè adhærescit, totique corpori circumfunditur tam arctè, vt non nisi multo calore subeunte se subtrahat. Hoc videri non debet admirabilius, quam salem aqua grauiorem ipsi tamen æquabiliter permisceri. Cum igitur aqua sit in terra & in aere multi vapores, hinc est quod frigus in hæc omnia loca decumbit, in corpora verò solida se per meatus insinuat quos etiam fatendum est in glacie fieri, alioqui lumen non posset eam permeare. Ijs admissis vos quoque potestis commodius explicare, cur aquam maiorem locum occupat glaciata, quàm soluta, & cur glacies aquis innatat, nimirum ob tenues spiritus vnà cum frigore subeuntes. Quomodo autem frigus se aquæ commisceat, præter caussam iam allatam adiungi potest aquæ mobilitas, qua singulæ partes sine sensu locum permutant, & tenuissimas qualitatum substantias secum deportant quod maximè necesse est interuenire quando radijs corporis lucidi percutiuntur, vt in aere concluso demonstrauimus. Hinc ratio petenda est cur fundum aquæ altioris, quò se pisces recipiunt hyeme sit minus frigidum, atque vt vno verbo dicamus ablatis ijs substantijs quas primas qualitates nuncupatis, nihil erit amplius calidum, frigidum, humidum, siccum. Si huiusmodi haberetur aqua vel terra, manus calida non sentiret eam frigidam, neque frigida calidam, sed vix accidere potest vt alterum absit contrarium. Si confertus sit calor absque frigore vocatur summus, temperatus verò potest esse duobus modis, primo si minus sit confertus & absque frigore, altero si multus quidem, sed cum frigore æquali reperiatur; cæterarum qualitatum eadem est ratio. Probabiliter hic aliquis tueri posset dari tantummodo calidum, atque humidum, reliquas substantias priuatione sola frigidas aut siccas appellari, idque magis aut minus pro calore, & humore quem habent in se. Quod intelligendum est ea ratione, vt quædam substantia simplex sit calida tantùm; proinde sicca priuatione humidi, alia humida tantùm, & sic frigida priuatione calidi, alia calida simul atque humida, sed tamen natura simplex, virtute multiplex, alia denique nec calida, nec humida, sed vtriusque priuatione frigida & sicca. Rursus diuersæ species istarum omnium tam simplicium, quàm compositarum, vt qui diceret calores ignis & arsenici esse substantias simplices calidas & siccas specie diuersas, spiritus autem quosdam simplices esse calores humidos & distinctæ speciei, calores verò qui ex his, & similibus variè permistis oriuntur, esse compositos, & inde fieri quas vocatis qualitates secundas, aut virtuales, aut occultas innumerabiles. Si quærit aliquis vnde aquilo sentitur verè frigidus, cùm frigus nihil aliud sit quàm substantia caloris expers; respondent vehementer refrigescere quidquid afflatur ab illo

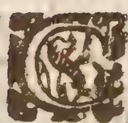
P spi-

ſpiritu, quoniam rei, quam permeat calorem longè depellit: vnde etiam co tactu ſentitur glacies frigidiſſima, eò quòd immittens affatim ſpiritu huiuſmodi, calorem aufert, cuius abſceſſus & penuria efficit in animalibu ſenſum frigoris. Hanc contrariorum viam compendioſam tenere non p teſtis, propter qualitates quas gradatim acquiri vultis: verebaris enim ſup ne ſi frigus eſſet ſola priuatio, ſummus calor repentè manum adoriretur, i qua nihil contrarij ſibi frigoris reperiret. In antiquos verò non cadit ha reformidatio, calor enim & humor cùm ſint ſubſtantiæ, quantumuis ab verum contrarium, non tamen puncto temporis recedunt à corpore, aut illud introferuntur, ſed mora aliqua opus habent. Ex quo etiam videre l cet quam ad omnia ſit opportunior & accommodatior antiquorum phil ſophia, ex cuius principijs appulſus ille contrariarum qualitatum inexplic bilis euitatur; quòd ſi eas quatuor propter communem ſenſum, cui pluſc lum concedendum eſt, recipiamus, modò illæ ſint ſubſtantiæ, vidiſti quà explicatius omnes difficultates enodantur: ſic enim dicemus aquam, ma mor, aut aliud corpus caloris expers ſentiri frigidum, eò quòd aliquid ex profundit quod caloris expulſi locum occupat, at vbi ſubſtantia veri frigor adiungitur aquæ, aut marmori, ſenſus afficitur longè vehementius, vtpo caloris abſceſſu & priuatione, deinde ipſius frigoris acerbitate.

De humido, ſicco, liquido, & duro.

CIRCVLVS XVIII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Si quid haberes hic quòd liquerer, non is ſum qui ſtante ad oſtium non admitterem vltro veritatem, nunc autem video potius dubitationum fluctibus agitatum, quàm certi aliquid c qualitatibus primis demonſtrantem: ſed quanquam faſtidioſ reieceris calidi, & frigidi definitiones, audire habeo quid ſentias de hum do, quod caret terminis proprijs, aptum terminari alienis, quid de ſicc quod contrariam habet omnino terminationem. Nollem hic appone ſubrancidum neſcio quid de igne, qui facilè ſuſcipit omnes terminos, cù tamen ſit expers humoris: neque placet Philoponus, Buccaferreus, & Pon ponatius qui dicunt ignem habere pyramidis terminos proprios, & propt rea non facilè ſe ad fornacem accommodare: nam hæc pyramis non mag conuenit igni ſurſum nitenti, quàm aquæ deorſum proiectæ, vtrunque i pyramidem terminatur ex accidenti, per ſe enim elementa nullam poſtula certam figuram. Optima eſt reſponſio communis, ignem non vt ſiccum ſed vt tenuem alienis facilè claudi terminis, propterea enim tenue reducit ad humidum hic tex. 10. ARIST. Non video igitur cur magis defini

tur

tur humor, quàm tenuitas, qua non modò ignis, sed etiam terrestris exhalatio nihil habens humoris ad omnium rerum terminos se accommodat, quod non minus præstaret substantia cœlestis si tenuis esset. Reducere autem tenue ad humidum, est fateri vtrique conuenire definitionem humidi & sicci, ac proinde vitiosam esse. Deinde quomodo siccum facilè proprijs terminis circunscribitur, tex. 49. terra inquit, consistere non potest sine humido quod partes continet: nam si auferatur ab illa humidum, statim decidet, ac propterea docet ibidem aquam omnium corporum simplicium facillimam habere terminationem, oblitus hoc conuenire potius aeri summè humido. CHAR. Tu verò memineris obliuiosum non fuisse Aristotelem, dum hanc facillimam terminationem ascribit aquæ prout miscetur siccis ad terminatam aliquam concretionem efficiendam, non autem prout aqua secundùm se & citra mistionem consideratur. Quare si non satisfacit tibi prior responsio, hanc accipe, quæ est Auerrois initio Epitomes in 4. Meteor. describi qualitates ab Aristotele non vt competunt elementis secundùm se considetatis, sed prout veniunt in mistionem, ita enim loquetur tantùm de humido aqueo, vt videtur tex. illo 49. quoniam illud solum est quod sicco adhærens terminatur, id verò non præstat humor aeris licet summus, neque tenuitas ignis & terrestrium exhalationum. Similiter siccum terreum erit illud de quo loquitur hic Aristoteles tanquam maximè necessario ad mistionem, nam iunctum humido facilè consistit proprijs limitibus, quæ stabilitas ab ipso potius oritur, quàm ab humido, cuius natura planè fluctuans est & instabilis. ARIST. Sustinebam me iamdudum & præstolabar tuo Auerroi, vt ab ipso audiremus Aristotelem nuspiam definijsse qualitates primas vniuersè, quod philosopho tamen præstandum erat, si fieri potuit. Sed vnde hoc oriri putamus vt aliter definire non potuerit humidum & siccum, nisi quoniam humor ab humido non distinguitur, & siccitas ab eo quod dicitur siccum, ita vt non quęrenda sit alia caussa cur aqua connectit res siccas, quàm quia est aqua. Quod verò idem possit esse liquidum & siccum iuxta antiquos, qui dicunt omnes substantias primas esse liquidas, ostendi potest etiam confessione Aristotelis, dum illo tex. 49. ait fore vt terra statim decidat absque humido. Consideremus substantiam aliquam simplicem humoris penitus expertem, quæ sit in sphæram conformata, quæro quousque decidet, respondebis fore tandem instar cineris; sed istius pulueris accipio particulam, quæ cum humore nullo contineatur, decidere debet, atque ita infinitè decidendo frangetur vsque ad puncta planè indiuidua, ex punctis ergo siccum non minus quàm humidum componebatur, ac proinde non erit minus liquidum, quod etiam in igne sicco videre licet: nam liquidum est corpus cuius principia tenaciter sibi inuicem non adhærent, vnde fit vt singulæ partes facilè fluant, & vltro citroque reciprocentur. Ex quibus facilè est intelligere cineres atque puluerem tenuissimum humore mistionis non carere quo particulæ colligantur, alioqui perinde ac aer, & aqua fluctuarent partes ac miscerentur. Sed quanquam tenacitas particularum, ex qua duraties oritur maior, aut minor, prouenit ex humore aqueo, nemo est tamen qui non videat penes diuersas species substantiarum humore tinctarum fieri

concretiones longè diuersas, atque ita non sufficere siccum terreum & igneum, vt cum humido aqueo & aëreo innumerabiles efficiant rerum na turas, sed longè pluribus substantijs simplicibus opus esse. Alia est tenac tas pinguium, alia lapidum, alia metallorum, quare videtur consentaneu vt humido aqueo adiungantur plura simplicia corpora quæ carnem, oleun lignum & alia innumera coagmentent. Hoc tantùm Aristoteli concedi p test ex humore aqueo permisto igni & corpusculis alijs infinitis procede omnes quas appellatis qualitates enumeratas hic tex. 9. & 4. Meteor. c. 8. se tamen præter hunc humorem aqueum necesse est dari multos alios humor simplices specie diuersos. Consideratione porro philosophica dignissimu est vnde fit vt cùm ab aqua variæ substantiæ adamantis, ferri, silicis tam ten cem ac pene indissolubilem habeant particularum adhęsionem, ipsius tam aquæ partes inter se tam parum tenaciter adhærescant. Hoc certè referen dum est in rei naturam quæ seipsa talis est, vt eius principia minus inter coħæreant, quàm cum alijs, vt videmus ex stanno molli & argento simul l quatis concrescere massam longè durissimam. Vnde mirari subit cur Ar stoteles non vult vt terræ puræ partes sibi adhæreant aliquo modo, vt fit i aqua, sanè non est verisimile eam a philosopho negari terræ adhæsionem alioquin, vt dixi in puncta mathematica suo pondere resolueretur, sed vel tantùm absque interuentu humidi aquei in mistis nullam obtineri soliditatem. Hic audirem libenter a Peripateticis quid sit continuum, nec refer velim illud esse cuius est vna quantitas, maior enim incessit me dubitatic quid sibi velit vna quantitas, profectò non est tenacior quarumcunque pa tium adhæsio, alioqui pix crystallo, ramus siccus trunco viridi, & auru cum argento colliquefactum essent continua: non est habere eandem fo mam substantialem, nemo enim dicat ossa ac carnem animalis esse continu nisi sentiat idem de toto mundo: sed nullus eò dementiæ progressus est, i quiebat Aristoteles superiore libro tex. 59. vt ignem vnum esse existimet glaciem, quod philosophi dictum tam secundùm quantitatem, quàm sul stantiam accipiendum est: oportet tamen esse magnum discrimen inter co tinuum & contiguum, quod afferre vix potuistis vbi agebamus de accreti ne, at ex antiquiorum doctrina facili negotio respondetur solas simplic substantias eiusdem speciei, quarum partes aliæ alijs adhærent æquabilite esse continuas inter se, si propriè loqui velimus, cæteras verò specie diuers esse contiguas, quantumvis tenacius sibi adhæreant. CHAR. De h satis disceptatum est secunda parte: nunc verò nihil aliud reponam ijs om nibus quæ de humido & sicco protulisti, nisi vt constantiæ memineris, mo enim videris admittere frigidum & siccum esse veras qualitates, modò sol priuationes: Deinde calorem ignis, & humorem aqueum sufficere, rurs alia calida atque humida nobis obtrudis: aliquando meministi corpuscul rum ita vt assecla videaris opinionis Democriteæ, nunc eadem vocas sul stantias primas simplices ac liquidas, vt quid tibi defendendum proposuer non facilè perspiciatur, & vel ex eo confici possit veritatis esse parum vbi p rum est firmitudinis. ARIST. Non tibi opinor inconstantiæ nomir suspectus essem, si memoria replicares non aliò pertinere nostram hanc inge

Quid sit cōtinuum.

nuam,

nuam, & liberam disputationem, nisi vt videamus an ex omnium antiquorum placitis aliquod doctrinæ præsidium confici possit, quod Aristoteles non infirmet ac labefactet. Quare vt a communi sensu minus recederem, admisi quatuor genera substantiarum quæ qualitatum munere defungerentur, licet ad calidum & humidum reduci possint, nam quod de frigido & sicco dices, totum ascribetur priuationi, ita vt nihil aliud sint quàm substantiæ calido vel humido destitutæ. Quòd verò plures calidi & humidi dentur species, fateri debent qui rerum admittunt infinitatem, vix enim credibile est vniuersitatem nihil aliud habere, quo sensum efficiat calidi & humidi præter ignem hunc & aquam quibus vtimur, quin potius dicant alium omnino esse calorem atque humorem, quo viuant & constent eæ substantiæ quæ ab antiquis dæmones nuncupabantur, siue constent atomis Democriteis, siue corporibus continuis absque vacuo, iuxta hypothesim quam primò assumpsi, & a qua non recedo, nisi vt ostendam interdum Aristotelem non magis sapere, quàm Democritum. Solùm videndum est quid congruenter dicendum sit de frigido & sicco, si nihil aliud sunt, quàm priuationes. Imprimis solo caloris abscessu fiet refrigeratio, quæ tamen ad aquam conglaciandam non sufficiet, nisi accedat permistio terrestrium exhalationum, sic enim libet vocare corpus humoris & caloris expers, cuius species sunt innumerabiles. Ad alias concretiones efficiendas non est necessarium vt absit calor, sed satis est humidis misceri sicca, vt gypsum aquæ. Sicca verò reddentur omnia duobus modis, nempe vel huiusmodi terrestribus corpusculis affatim humorem permeantibus, quo sensu Aristoteles hic tex. 13. siccum esse ait quod congelatur: vel ipsius humoris abscessione, ita vt remaneant solæ substantiæ quæ nihil aliud sunt quàm ipsa siccitas. Ex quibus tandem conficio rectè Auerroem intellexisse definitiones humidi & sicci, vt humidum sit id quod connectit, siccum verò quod connectitur, sed malè quod vtrunque negat esse substantiam. Conficio præterea cæteras qualitates distingui debere a substantijs sola ratione, neque aliter fieri a quatuor primis, quàm quia ad istarum mutationem illæ vt plurimùm aliter sensum afficiunt, & verè si propius rem introspiciamus, videbimus qualitates esse substantias nominibus quibusdam significatas: grauem & leuem, quæ natura sua magis aut minus fortiter ad terram fertur, asperam & læuem, cuius partes inæqualiter sitæ sunt, vel æqualiter; duram & mollem cuius indiuidua principia arctissimè hærent inuicem, vel parum firmè; lubricam, & aridam, quæ reduci possunt ad speciem humidi, & sicci, & sic de alijs quæ pertinent ad alios sensus, cuiusmodi sunt odor, sapor, color, & sonus. CHAR. Ita quidem subterfugitis difficultatem de caussis primarum qualitatum afferendis, dum eas dicitis esse substantias æternas coniunctioni, & separationi tantùm subiectas, non est tamen ea difficultas vt propterea detrectare certamen velle videamur. ARIST. Congredere igitur quantum voles ad ea defensitanda, quæ affert Aristoteles 1. Meteor. sum. 1. c. 4. illa enim apud me multò videntur desperatiora, quàm quæ de qualitatum definitionibus iam attulimus. Quam enim interpretationem recipiet, quod ait vniuersam hanc inferioris mundi materiam esse potestate & calidam, & frigidam, & humidam, & sic-

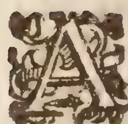
De caussis primarum qualitatũ.

& siccam, actu verò a motu, & immobilitate talem fieri? CHAR. Fateor explodendam esse Græcorum interpretationem, qui id non de motu cœli intelligunt, sed de motu proprio quo elementa fiunt talia, vt sensus sit ex frigido aliquid fieri calidum ea mutatione, qua acquirit calorem: sed hæc doctrina ridicula est, & indigna Aristotele, qui comparat hìc totam mundi materiam cum cœlo efficiente a cuius motu in circulum & ab eiusdem priuatione omnium deducit ortum & interitum. Nec magis audiendi sunt qui comminiscuntur duas in elementis qualitates, vnam propriam & naturalem, alteram aduentitiam quæ cœlesti motu communicatur. Nam vt legenti conspicuum est Aristoteles nullam ibi qualitatem agnoscit in elementis nisi quam recipiunt a cœli motu, & ab eius priuatione. Propius veritatem collineauit Ioan. Pic. Mirand. lib. 3. contra Astr. c.4. vbi docet cœlum esse proximam caussam per se solius caloris, cæterarum verò qualitatum esse caussam vniuersalem: quod accipiendum est eo sensu, vt cœlum motu & calore sit caussa totius ordinis, & pulchritudinis, quæ cernitur in hoc orbe inferiori, tam in ortu rerum quàm interitu; quare si ignis calefacit, si aqua refrigerat, id cœlo acceptum referendum est: similiter & quod desiccat, atque humectat, id efficit ob formam, quam a cœlo expressit diuersam prout a motu illo in orbem, vel eius priuatione variè afficitur. Ita non repugnat easdem qualitates elementis naturales esse a cœlo, vt pote sic congruentes eorum formis, vt si actione contrarij retusiores sint, eo amoto rursus emanent ab elementis. Qui aliter explanant locum illum Aristotelis, edisserant ipsi quomodo humidum, & siccum in elementis producantur a cœlo motu in orbem. ARIST. Si mirifica illa emanatione qualitates suppressæ rursus emergunt ab elementis, fiunt ab ipsorum formis, & non a cœlo, inanissimum proinde censeri debet, quod ait hunc mundum inferiorem esse materiam, & potentiam ad qualitates. CHAR. Satis est formas, quarum virtute qualitates emanant ab elementis esse a cœlo.

De duabus qualitatibus singulorum elementorum.

CIRCVLVS XIX.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Consideremus igitur aliud, nimirum dictum illud Aristotelis tex. 23. Vnius vnumquodque est. Terra sicci magis quàm frigidi, aqua frigidi magis, quàm humidi, aer humidi magis, quàm calidi, ignis calidi magis, quàm sicci. Quæ turbulenta dissidia inter vos oriantur ex istis verbis non ignoro, dum vnicuique elemento propriæ qualitates assignandæ sunt, non minus litigiosa concertatione, quàm si

de

de interuersa hæreditate, de re agraria, de visceratione contenderetis: quas turbas omnes inde proficisci putandum est, quòd mundum inferiorem quatuor duntaxat naturis simplicibus constare vultis, earumque virtutes a naturis ipsis reapse distinguitis. Antiqui verò qui rerum admittunt infinitatem, quarum vnaquæque est sua virtus, recipiunt illi quidem ea quatuor aspectabilia corpora quibus hic mundus integratur, ignem, aerem, aquam, & terram, sed ea non distinguunt ab ijs affectionibus quæ calor, humor, frigus, & siccitas vulgo dicuntur. Ignem opinantur esse calorem expertem omnis humoris, cuius priuatione non solus ipse, sed multa alia corpora vocantur sicca. Ignis ille prout varijs corpusculis implicatur, varium exhibere potest non calorem modo, sed & colorem. Si quem apud nos locum habet, maxima est eius copia in terræ visceribus, vbi licet non sit omnino purus, ita tamen confertus est, vt verè ignis dici possit: a Sole vero, vti fonte proprio permanat quoquouersum longè purior. Quidquid calidum sentitur hoc habet a permistione ignis aut alterius naturæ quæ similem aliquo modo sensum efficit. Ita frigidum dicitur vel absentia ignis, vel præsentia aliquorum quæ vltra priuationem ignis quam habent in se, eum afferunt sensum quem frigoris omnes appellant: atque ita verè dici potest ignem esse calidum magis quàm siccum. Aer autem non est humidus magis quàm calidus, nisi sumatur pro natura illa spirabili quatenus est permistio multarum rerum, maximè verò ignis, & vaporis aquei, vnde plus humoris contrahit quàm caloris. Cætera illius seminarij corpuscula alia frigida, alia sicca vocari debent, præcipuè si sunt spiritus terrei, qui non priuatione tantùm humoris, sed etiam dissidio peculiari repugnant aquæ, simul tamen iuncta facilè terminantur, & arctissimam efficiunt concretionem. Quod verè aer magis siccus quàm humidus appellandus sit, manifestum est ex effectis, non modo quia siccat res humidas, sed quoniam eius attactu aqua & alia humida sese conglobant: nec alia est ratio cur guttæ suspensæ non cadunt nisi quod aerem siccum habent circunfusum: quamuis enim partium adhæsio possit aliquid, ea tamen non est vera caussa cur hæreant suspensæ, nam si guttis subijciatur aliud corpus humidum, statim labuntur, nec ea colligatio quidquam obstat. Ob eandem caussam circa bacillum siccum in aquam immersum aqua depressior est, appareteque cauitas quædam, at tantillum subleuato bacillo humido sequitur aqua, & in ambitu tumorem efficit ob aeris contrariam siccitatem. Aqua non rectè dicitur magis frigida, quàm humida, cùm sit humor ipse cuius accessione corpora mista fiunt humida, frigida verò non est nisi vt reliqua, nimirum ignis priuatione, & maiori consensu cum tenuibus illis substantijs quæ efficiunt sensum frigoris, inter quæ fortassis ipsamet aqua destituta omni calore, siue sit crassior, siue in vaporem attenuata non minorem imprimit frigoris morsum. Denique quòd terra sit magis sicca quàm frigida, verè dicitur, si terræ nomine naturas illas intelligamus, quæ expertes omnis humoris, eius permistione statim concrescunt: sed illæ sunt specie innumerabiles in vasto corpore quod terræ παναπερμίαν appellabant, propterea neque terra hæc, neque aer aut aqua sunt vnum principium, sed totidem quot sunt ibi naturæ specie diuersæ. De frigore

ipsius

ipsius nihil loquor, quid enim de eo sentiendum sit, iam satis constat.

De summis qualitatib. elementorũ.

CHAR. Dissensio interpretum in explanando textu vicesimo tertio nihil officit clarissimis luminibus peripateticæ veritatis, habeamus modò delectum & quale quidque sit expendamus. Imprimis vna manet omnium penè firma consensio vnicuique elemento naturaliter constituto deberi saltem vnam qualitatem, quæ summum impleat gradum sui generis. Quoniam singulis qualitatibus sua perfectio debetur in aliquo corpore naturali, quam cùm obtinere non possint in incorruptis, quale est cœlum, neque in mixtis vbi retusæ sunt omnes, necesse est vt eam habeant in elementis. Atque ita seruatur pulcherrima illa distributio, qua numerus qualitatum respondet numero elementorum, dum vnicuique assignatur sua peculiaris, qua a cæteris discriminetur, igni summus calor, humor aeri, frigus aquæ, terræ siccitas. ARIST. Deformat igitur, & inquinat hanc pulchritudinem Zabarella lib. 2. de qual. elem. c. 1. nam aquæ & aeri tribuit humorem summum, ductus eo argumento, quòd humor & siccitas in puris elementis non possint esse retusiores, non enim remittitur siccitas nisi permistione aquæ, neque humor nisi recepta portione terræ, in puris igitur elementis qualitates illæ non augescunt, nec remittuntur, ac proinde summæ remanent. CHAR. Vtimur Zabarella iniquiore in duas illas qualitates, propterea quod non putat aquam siccari posse, neque terram humectari, nisi vtriusque permistione nec tamen ei latebat mens Aristotelis afferentis elementa symbola facilius inuicem permutari, quoniam manet altera qualitas, altera verò a contrariis superatur, ita vt dum mutatur aer in ignem oporteat humidum aeris a sicco vinci, & dum ignis in aerem, siccum ignis ab aeris humido vinci. Quapropter fatetur Zabarella ob solam Arist. autoritatem sicco & humido concedendam esse vim aliquam agendi mutuò, sed adeo debilem ac tardam vt a remissionem efficiendam non sit apta. Verùm quid ait non fieri remissionem Aer in ignem verti non potest nisi humidum a sicco debilitetur, neque igni in aerem, nisi siccum ab humido obtundatur, ac tandem omnino intercidat nescio quid sit remitti qualitatem si hoc non est. Obturbat præterea constitutum ordinem, dum ait cum D. Thoma aquam non esse summè frigidam sed terram quæ plus distat a motu cœli principio & fonte caloris, ac propterea inquit densissima est, & grauissima. Hoc asserit quia proximè deriuat cœlo totum calorem; nos verò dicimus calorem fieri a cœlo etiam formarum interuentu, vnde per emanationem procedit non modò calor, sed & aliæ qualitates vnicuique naturæ conuenientes. Difficilius est quod ait Aristoteles summam leuitatem ignis sequi ex summo calore, vnde videtur ex terræ excellenti grauitate frigus excellens argui posse, quoniam eadem est ratio oppositorum. Sed negandum est leuitatem ignis oriri ex sola caloris exsuperantia; fit enim etiam ab alijs qualitatibus quæ sunt in igne, ita grauitas atque densitas fit ab ijs omnibus quæ sunt in terra. ARIST. Quid verò habetis in igne quod non sit in terra præter calorem; siccitatis si quæ est differentia tam exigua est, vt impedire non possit, quin sicut calor efficit in igne tenuitatem, & leuitatem, ita frigus in terra densitatem efficiat, & grauitatem. Longè tutius est dicere cum antiquis aerem, aquam, & terram sola pri

ua-

uatione ignis esse frigida. Argumenti satis habemus, quòd profundum aquæ sub hyemem minus frigidum est, quàm superficies, atque ibi commodius habent pisces, oportebat tamen esse longè frigidius cùm ob contactum terræ frigidæ, tum ob formam aquæ, cuius ea vis est, vt remotis impedimentis ab ea statim emanet frigus. Nam si putatis vapores in aere natura calido sponte reduci ad natiuum frigus, quantumuis attenuati sint & calefacti, & mox aquam ipsam crassiorem, & in loco proprio existentem impendiò refrigerari ab ipsis, ac glaciari, quanto magis aqua profundior & ipsa terra referre se deberent ad summum frigus, vt neque illa piscibus opportuna, neque ista condendis suo sinu, & ab acerbitate brumæ defendendis animantibus commoda esset. Vnicum vobis est perfugium si cum ipsis ad ignem subterraneum confugiatis: sed neque sic euadetis omnino difficultatem, nam in aquis etiam suspensis, quemadmodum erant pensiles horti Semiramidis, si profunditatem aliquam habent, pisces in fundo commorabuntur, quanquam superficies in glaciem concreuit solidissimam. Atqui in fundo illo nullæ sunt exhalationes, nullus ignis subterraneus, sed area sublimis solido marmore pauimentata: non habent igitur ex se terra & aqua frigus summum, sed frigidæ sunt vel sola ignis priuatione, vel permistione tenuium corporum, quibus innatum est efficere sensum frigoris. Præterea non deberi aquæ summum frigus, sed pleniorem potius humorem, satis conficitur ex eo quòd iste non potest auferri ab aqua quantumuis igni & lapidibus siccis imponatur, illud verò non minùs facilè quàm calor deponitur, ita vt aqua non frigore, sed humore intercidente perire, vel potius aliò abire videatur, quod clarè demonstrat aquam esse humorem ipsum, sicut dicimus ignem esse calorem, quia non potest refrigerari. Non ita conspicuum est quidnam sit frigus atque siccitas, nisi similiter dicamus esse substantiam simplicem supra descriptam, quæ calefieri non potest, & humectari. Occidit miseros crambe repetita magistros, cùm dicitis humorem & siccitatem auferri difficilius ab elementis, quia sunt qualitates materiam consequentes, ideoque fortius resistunt & remissius operantur: contra verò calor & frigus sequuntur formam, resistunt debilius, & fortius agunt. Oportebat reddere rationem cur duæ illæ qualitates sequuntur materiam, quæ ad omnes formas est indifferens. Satius esset referre talem esse rerum naturam, & Peripateticis ita placere, quàm pro argumento illud obtrudere quod quærebamus. Magis ingenuè dicunt antiqui aquam esse humorem, quem calor, & frigus permeant, & veluti res aduentitiæ non difficiliter aliò auolant. Vno verbo naturæ simplices non immutantur alio modo, quàm permistione, & secretione. CHAR. Cum nihil habeas & ipse quod apponas, præter illam tuam crambem permistionis & secretionis, Tecum habita, & noris quàm sit tibi curta suppellex, nec iniquus index in eos esto, qui de omnibus in procinctu non inueniunt demonstrationes. ARIST. Saltem esset aliquid quo fieret satis D. Thomæ, qui in huius lib. contex. 23. docet aquam esse aere humidiorem, atque ita destruit rationem qua summam vnam qualitatem singulis elementis elargiendo, ex quaternario numero qualitatum colligitis numerum elementorum. Aer neutram habebit qualitatem excellentem, non calorem quo

ad respirationem esset ineptus, non humorem, cùm in aqua sit excellentior, vt ostenditur. CHAR. Quo argumento? Quoniam aqua magis humectat? sed hoc accidit ob densitatem, crassioremque ac fluxam substantiam, quæ in vias, recessusque corporum se se inferens diutius consistit & madorem quendam efficit, quod perflabilis, & tenuis aer præstare nequit. Pluuia quidem dicitur aerem humectare, sed falsò, sunt enim vapores pluuij qui non aerem, sed res alias madefaciunt. Ita ventosæ exhalationes easdem siccant, sed non aer purus, nisi calore id molliatur, veluti ignis, qui non siccior est terra propterea quòd ex accidenti, nimirum caloris interuentu magis exsiccat, dum exhaurit, & euocat totum humorem. Falsum est deinde quod aiunt Lunam corporibus humidis dominari, sic enim aeri imperaret, præest igitur tantùm aqueis. Ad tex. 49. vbi Aristoteles docet aquam omnium facillimè terminari, iam dictum est non intelligi de quacunque terminatione, sed de ea quæ fit in mistis, aquæ enim partes humidæ terreo sicco perfusæ accipiunt terminos, ita vt concrescat lutum, quod aeris permistione non cogeretur. Hæc satis sint de summis elementorum qualitatibus, nunc de suppressis. Maximè placet eorum sententia, qui retusiorem siccitatem in igne ponunt, calorem in aere, humorem in aqua, frigus in terra, ita vt nullum elementum ambas qualitates habeat in summo gradu. Neque aliter intelligi potest illud Aristotelis tex. 23. Ignem esse magis calidi, quàm sicci: Zabarella nihilominus putat ab Aristotele doceri tantùm igni magis affinem esse calorem, quàm siccitatem, propterea quod non dixit ignem esse magis calidum quàm siccum, sed magis calidi. Verùm quæ est hæc maior affinitas? Si calorem maiorem intelligat, hoc ipsum est quod intendimus, si calorem minus superabilem, non effugitur difficultas, nam eadem ratione cùm Aristoteles dicit aquam esse magis frigidi, quàm humidi, sensus erit aquam posse minus separari a frigore, quàm ab humore, quod absurdum est, facilè enim calescit, & vix siccatur. Aer verò si esset natura calidissimus, adeo non inseruiret respirationi, vt omnia celerius igne calefaceret ac combureret, si terra esset frigidissima vehementissimè refrigeraret ob densitatem, & inhabitabilis redderetur: Ita maximè elucet ordo, & dispositio diuinæ prouidentiæ, qua factum est vt elementa sibi discordi quadam concordia coniungerentur: ignis aeri affinis est calore, siccitate verò dissentiens, dissentaneus eadem in cæteris est harmonia, quæ procul dubio commendat artificem illum maximum: si enim aquam proximè iunxisset igni, aut terram aeri, sese elementa peremissent: si terram igni, ratio dignitatis non seruaretur. Quare philosophi non immeritò ex hac tam præstanti symmetria arguunt dari aliquem summum opificem qui naturas adeo pugnantes tanta inter se concordia ligauerit. ARIST. Absit vt tam male consultum sit vniuerso, vt ille reperiatur ordo quem sola cogitatione tanquam pulcherrimum informastis; nihil opus est vt antiquorum argumentis illum incessam, satis est audire Peripateticos, Auerroem imprimis qui igni modo summam tribuit siccitatem modo remissam, similiter humorem summum, & remissum aquæ, & aeri. Nam 1. cantic. com. 15. aer inquit, est humdior aqua, terra siccior igne, contrarium tamen dicit initio suæ epitom. in 4. Meteor. & com. 67. tertij de coelo.

De qualitatibus remissis elementorum.

cœlo. Et com. 15. secundi de cœlo ad difficultatem qua dici posset qualitates retusas elementorum debere sarciri contrariæ qualitatis permistione, ita vt ignis remissè siccus sit parum humidus, aer frigidus, aqua sicca, terra calida, & sic tribus constans vnumquodque qualitatibus mistum potius quàm simplex esse videatur: docet non omnem qualitatis remissionem fieri contrarij permistione, citatque Alexandrum, qui lib. 2. qq. natur. c. 17. idem affirmat, & quod deest ad summum gradum retusioribus illis elementorum qualitatibus, non vult impleri. CHAR. Huic dubitationi videor satisfecisse prima parte, cùm ageremus de qualitatum contrariarum intensione. Breuiter dico remissam qualitatem habere contrariam sibi admistam, nec illud officere elementorum simplicitati quæ non pendet ex qualitatum simplicitate, cùm vnumquodque duas habeat, sed petitur ex eo quòd singulis debetur prima vna qualitas summè intensa, quæ non conuenit vlli misto. Habet igitur ignis non nihil humidi, & aqua sicci natura sua, sed adeo parum, vt appellationem eam non tribuat qua ignis humidus, & aqua sicca denominetur, neque propterea efficiat vt omnia elementa dicantur symbola. ARIST. Putas aliquid humoris existere posse cum summo calore ignis, & summa terræ siccitate? Hoc intolerabile videtur Zabarellæ, qui rationem affert Alberti & D. Thomæ, quoniam summus calor totum humorem absumit, summum autem frigus cum maximè constringat, exprimit & expellit omnem humorem. Illud verò addit de suo calorem & frigus ab humido sic obtundi, vt cum summo calore & frigore, ne tantillum quidem subsit humoris. CHAR. Non possum istis omnibus assentiri, maximè cùm fateatur ignem & terram non posse agere in seipsa proprium humorem expellendo; quoniam tamen, inquit, videmus in mistis humorem depelli summo calore, debemus colligere simile quidpiam accidere in simplicibus, quæ mistorum principia sunt, quomodo autem id fiat non meminit. Hoc certè dixit vt opinionem suam adornaret, quod humor & siccitas summæ reperiantur in elementis. Cæterum obseruare potuit etiam in mistis, vt in oleo bulliente, & plumbo liquefacto vtriusque calorem summum non adeo vehementer obtundi, vt ipse fingit: similiter ebulliens aqua parum deperdit sui humoris, quanquam ille calor est aduentitius. At in igne oportet humorem proprium remanere, vel expelli a forma, quæ in eadem materia recipitur, hoc est idem agere in seipsum. Quare nec terra calidum, nec ignis absument exiguum illud humidum quod in se habent. ARIST. Qui dicit ignem esse calorem ipsum, & ita de cæteris simplicibus substantijs philosophatur, huiusmodi pedicarum implicatione non tenetur illaqueatus, maximè verò quòd si tres sint cuiusque corporis simplicis qualitates, non poterit ex earum coniugatione confici quaternarius numerus elementorum, longè enim plures copulationes instituentur. CHAR. Minimè verò hoc accidet, modò vnaquæque qualitas semel tantùm accipiatur in summo gradu. ARIST. Componite sortes vt volueritis, nunquam tamen aeri debetur naturaliter tantùm caloris quantùm dicitis, idque tam pertinaciter, vt videamini depugnare pro aris, & focis. Sed agite obsecro si nullus esset vapor qui aerem refrigeraret, qualem futurum existimatis? an non tam vehemen-

ter calidum noctu & interdiu, vt ad respirationem esset ineptus? Hoc certè vobis admittendum est, propterea quòd & si calor eius non sit omnino summus, crassitudine tamen qua ignem superat, defectus iste compensaretur, ita vt igne sentiretur longè calidior. Cur igitur non est ardentior flamma in arenosis illis Libyæ locis, vbi nihil aut parum vaporis esse videtur: etenim vt sit aliquid, vel in aerem facessit secundùm vos, atque ita vapor ille eiusdem est naturæ atque ipse aer, vel si remanet adhuc idem halitus qui erat ante, tam attenuata, tamque exigua est portio respectu aeris circunfusi, vt ad frigus, si quod est innatum sibi, reducere se neutiquam possit, quod sic ostendo. Aer natura sua plus habet caloris, quàm cinis tepidus, in quo si tepor ille permaneret naturaliter, hoc cinere defossum vas aquæ tepidæ ad frigus sese nunquam referret, quanto minus igitur vapor subtilis refrigeraretur in aere calidissimo. Quid quòd in altissimis locis non videmini concedere locum vaporibus: nam cùm ex Aristotele venti non transcendant altos montes, multò difficilius transcendet vapor: atqui hæc loca dicuntur frigida etiam a vobis: aer igitur sentitur frigidus non a vaporibus, sed sola ignis priuatione. Subuerebar ne diceres cum Zabarella aeris calorem humore obtundi, ac proinde non videri impendiò calidum, sed memini te, io refutasse exemplo olei bullientis, & plumbi colliquefacti, quibus addere poteras nitrum speciem salis: illud enim non videtur minus humidum alijs rebus quæ igne liquantur, tamen sex ipsius vnciæ permistæ duabus sulfuris, cum tribus salignæ, vel querneæ scobis, flammam excitant adeo acrem, vt omnia metalla sibi imposita, ipsumque vitrum penitus liquefaciant: Si verò commisceas simulque teras pulueris pyrij partes sex, nitri quatuor, sulfuris vnam, eaque mistura cannam aut tubum ferreum infercias, atque accendas, nullius aquæ iniectu potest extingui, & sub aquis ardet perinde atque in aere, quo argumento videris probare contra Zabarellam summum calorem posse humoris esse participem. CHAR. Eò tantum pertinebat exemplum a me allatum, vt ostenderem aliquid humoris stare posse cum calore summo non ignis modò, sed etiam corporis misti, approbo tamen quod vulgo dicitur siccitatem esse limam caloris, qua tantùm ille acuitur, quantùm humore hebetatur, vnde aer valde calidus sentitur tamen vdus veluti quidam halitus, in quo propterea vapores densantur facilè & frigore sibi innato peruincunt eius tenuitatem tam in Libya quàm in altissimis quibusque locis, nam incredibile est illuc vapores non euadere, quò homines eniti possunt. ARIST. Vnum illud est, vt video diuerticulum, quòd calor humore debilitetur. Sed cur hoc? vnumquodque enim infringitur tantùm a suo contrario; ita ratio nulla est quare potius id fiat ab humore quàm a nigrore, sed neque hoc videmus accidere in oleis, resinis, & alijs humidis quæ conceptum calorem impensè fouent. Quod de lima siccitatis vulgò iactatur fieri non potest, cùm siccitas summa coniunctior sit frigori, quàm calori, terræ exemplo. Tot verò errorum caput illud esse arbitror, quòd non tàm intenti naturæ rerum, quàm commodę qualitatum vestrarum distributioni, humorem conceditis aeri, atque calorem, potius quàm vtriusque priuationem, nec aduertitis spirabilem illam, & per omnia meabilem naturam permistionem esse multarum rerum

te-

tenuissimarum temperatam, veluti potum quem duceremus continenter ad vitam diutissimè sustinendam, ita vt igne & vaporibus, si fieri posset, ab eo exemptis, neq; calidus esset, neq; humidus. Huius rei fertur experimentum, cuius fides sit penes autores, quòd qui editissima loca conscendunt, spongiam aquæ plenam ori admouent, propter defectum vaporum, quibus maximè perficitur mirabilis illa potus animalis temperatura, humida simul atque calida moderatè. Ille est humor quem aeri debebatis tantùm attribuere, nam quem ei datis, vt ex definitione supra vidimus, non est humor, sed tenuitas, quæ non obtundit eius calorem, alioquin ignis, qui tenuior est, longè haberet obtusiorem. Sed mittamus tandem illam qualitatum distributionem non minus odiosam quàm vectigalium: sicut enim vel maximè retrectantibus tantùm æris imponitur ex summa in vniuersos dispertita, sic omnino repugnantibus elementis ex summa qualitatum recipienda est ea distributio, non quæ naturæ placet, sed quæ a Peripateticis imperatur.

De diuersis speciebus primarum qualitatum.

CIRCVLVS XX.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Acerbiores oppidò distributores sunt vestri antiqui non contenti quatuor primis rerum initijs, nam virtutes exigunt infinitas, & tot rerum species, vt natura non sit soluendo. Nos verò dicimus reiecta hac inani supellectile quatuor satis esse qualitates ad rerum omnium generationem, proinde non differre specie calorem ignis atque aeris & sic de alijs: nam alioquin iam essent octo, si vnumquodque elementum duas habet specie distinctas; nec facilior esset transitus ignis in aerem, quàm in aquam: hìc tamen Aristoteles mutari docet ambas qualitates, ibi verò vnam duntaxat, & vbicunque symbola sunt elementa. Denique ignis non posset conuertere aquam in aerem, vt vult Aristoteles hìc tex. 27. communicabit quidem calorem suum, sed frustra si alium requirit aer. Humor verò vnde habebitur? ab aqua manat humor aqueus, non aereus, ab igne autem nullus omnino. Præcipuum tamen argumentum est, quòd videmus vnam ex his qualitatibus intendi ab alia, calorem aeris calore ignis, frigus aquæ frigore terræ; virtutes autem quæ se mutuo intendunt efficiunt vnam, quare non possunt esse specie diuersæ. ARIST. Hoc argumento potius conficitur qualitates omnes esse substantias, sic enim tollitur omnis difficultas quòd plura lumina diuersa efficiant aliquid maius, similiter plures humores, vel frigora, vel siccitates. Sic optimè intelligitur quomodo sub vesperum lumen exiguum Solis, lucernæ, ac nitedulæ simul

resplendet plusquam seorsim: non affirmo hæc tria lumina differre specie, solùm dico cum antiquis esse substantias, quæ etiam si essent specie distinctæ, tamen ob similitudinem virtutis dicerentur efficere lumen intensius. Nihil obstat igitur quin calores diuersi generis, cùm sint substantiæ permisceantur, & sensum vehementius afficiant ita coniuncti, quàm separati, veluti calor bilis, vini, piperis, Solis, & ignis, sic frigus pituitæ, cicutæ, niuis, hydrargyri: humor aquæ, ceræ, olei, nitri, sulfuris, plumbi: siccitas cineris, salis, lapidis, exhalationis. Hæc omnia si sunt formæ illæ vestræ, quæ rebus accidunt inanissimæ viam habent multò impeditiorem, siue enim vultis eas esse formas elementorum, siue proprietates, specie different, quomodo igitur sese intendunt? CHAR. Seorsim sumptæ neque sunt formæ, neque proprietates elementorum, earum tamen coniugationes rationem quandam habent proprietatis: calor enim nec est forma ignis, nec proprietas, sed calor & siccitas simul sunt instar alicuius proprietatis. ARIST. Si res ab effectis, vt debet, expendatur valde differunt, humor aquæ etiam bullientis extinguit ignem, aeris verò ipsum conseruat: siccitas terræ requirit frigus excellens, ignis siccitas summum calorem. Hoc in mistis manifestius videre licet, nam alius est calor piperis, alius hominis, alius naturalis, alius febrilis & aduentitius quo abundante ille intercidit & extinguitur. CHAR. De aqua certum est ignem extingui a crassitudine, non ab humore, cùm & affuso largius oleo idem accidat: verum vt vt sit, actio diuersa potest oriri ab eadem forma quæ sit instrumentum efficientibus specie diuersis, propterea licet in metallis, plantis, & animalibus sit idem specie calor, & humor, tamen longè diuersos edunt effectus. Calor febris hoc tantùm differt a naturali, quòd vehementior est, & nimis accensus; vnde febris definitur accensio caloris natiui in calorem igneum: extincto autem calore naturali extinguitur etiam febris, nec remanet vnus calor extincto alio. ARIST. Longè exploratius est quòd accepimus ab antiquis, nimirum esse varium calorem pro varijs substantijs quibus iungitur, vix enim vnquam id quod calorem appellamus, est aliquid simplex, sed permistio ignis & aliorum. Ignis siue calor simplex nunquam sentiretur diuerso modo, mistus autem varijs rebus vt aliqui volunt, modo dicitur calor piperis, modò vini, modò fulminis, quoniam ex varijs substantijs quibus coniungitur vix credibile est quàm multa præstat. Clarissimè id obseruatur in flamma quæ fit ex nitro: nam si quis immittat ferrum candens in nitrum etiam liquefactum & calidissimum consumitur quidem, & ebullit, sed non accenditur, quin potius ignem ferri extinguit: si verò admouetur carbo ardens tandiu flammam emittit quandiu contingitur a carbone, eodem remoto subitò cessat; nimirum ad hanc flammam efficiendam nitrum non sufficit, sed opus est vel scobe ligni, vel carbone ligneo qui scobem illam in se continet, ita vt nitrum non tam videatur ardere quàm ardenti scobi, carboni, & sulfuri substantiam suam accommodare ad flammam acriorem excitandam. Verisimile est idem contingere in fulminibus, & alijs omnibus quæ ignis ope conficiuntur; atque idem de humore, frigore, & siccitate sentiendum est, videntur omnium istorum mutari species propter rerum aliarum permistionem, licet illud simplex quod propriè est calor,

lor, humor, frigus, & ſiccitas in ſe penitus non immutetur. Hoc in confeſſo eſt apud antiquos qui tametſi quatuor illa ſufficere videantur vni mundo ad qualitatum omnium diſtinctionem, tamen propter varietatem infinitam quæ reperiri debet in vniuerſo, non putant ſatis eſſe calorem vnum ſimplicem, humorem, frigus, & ſiccitatem, ſed dari alia plurima ſpecie diſtincta, quæ ob effectorum ſimilitudinem iiſdem nominibus vocari poſſunt, veluti ignem illum qui effulget in nitedulis & aliis multis quæ nocte lucent. Quoniam autem dixiſti qualitates iſtas eſſe inſtrumenta, quibus ſubſtantiæ ad varias vtuntur operationes, pergratum mihi feceris ſi demonſtres quæ ſit earum vis effectrix, ita enim commodius veniemus ad quintam partem, vbi de permutationibus elementorum differendum eſt.

De vi effectrice qualitatum, & ſubſtantiarum.

CIRCVLVS XXI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Grauis eſt inter Peripateticos controuerſia de vi effectrice qualitatum, & ſubſtantiarum. Primùm quidem vocari non debet in controuerſiam, quin actione immanente ſubſtantia poſſit aliquid in ſe efficere: nam alioquin in accidentium productione daretur proceſſus infinitus, niſi ad aliquod proximè emanans a ſubſtantia deueniatur: ſic ab anima procedit intellectus, frigus ab aqua, calor ab igne. Nulla tamen ſubſtantia efficit proximè aliam ſubſtantiam, licet Scotus & Ochamus aliter ſentiant, ſed magis placet opinio D. Thomæ qui contrarium omnino docet, probatque ex 1. de gen. 50. & 51. vbi Ariſtoteles vult ea quæ agunt & patiuntur eſſe contraria, maximè verò de ſenſu & ſen. c. 4. his verbis Quà igitur ignis & quà terra nihil natum eſt agere, vel pati, nec quidquam aliud facere, quà autem contraria ſunt, hæc omnia agunt, & patiuntur. Vides Ariſtotelem qualitatibus contrariis totam actionem concedere, nihil ſubſtantiæ. ARIST. Ea lis inter Scotum & D. Thomam dirimi poteſt, ſi dicatis qualitates primas eſſe ſubſtantias, & ſimul formas elementorum, quæ Græcorum fuit ſententia. CHAR. Et ſi hoc dicatur, non tamen elementa vtentur iis formis, ſed aliis accidentibus ad operandum: ſic enim erit in igne calor ſubſtantia, calor accidens, hoc vtetur ad calefaciendum & comburendum, non autem illo. Deinde vt tu ipſe ſupra iam aduertiſti, hæc opinio nihil habet aliud, niſi quòd appellat calorem ſubſtantialem id quod vulgo dicimus formam ignis, calorem verò accidentalem, id quod vocamus ſimpliciter calorem ignis, atque ita philoſophatur nomine tenus. ARIST. Vultis omnino ab his tendiculis vos expedire; dicite qualitates illas omnes

esse substantias simplices sibi contrarias, eo modo quo dicunt antiqui, nec aliud efficere præter motum permistionis & secretionis. CHAR. Præclarius est & tutius asserere qualitates illas esse perfectiones additas substantiæ ad operandum, cùm ipsa actione transeunte nihil efficere proximè possit. Nec deest optimæ rationis conuenientia, quòd scilicet rei naturam sequatur modus operandi: cùm igitur substantia creata sit media inter accidentia & primam formam, ita videlicet vt a prima forma, quæ est Deus, excedatur perfectione, excedat etiam accidentia: sic etiam medio quodam modo se habet ad operandum. In hoc enim superat accidentia quòd agit semper tanquam caussa principalis, accidentia verò nunquam: contra verò in hoc deficit a simplicitate primæ caussæ, quòd indiget semper aliquo sibi superaddito ad operandum. ARIST. Ista appositè dicta videri possunt ad populum concionarium, quid iam reliqua, & vnde oritur vt substantia vestræ proximè nihil efficiant? non ex perfectione, alioqui Deus nihil produceret: non ex imperfectione, vt videtur in accidente. CHAR. Id neque ex perfectione omnino, neque ex imperfectione prouenit, sed ex vtraque: oritur enim ex perfectione substantiæ creatæ vt habeat instrumenta quibus tanquam caussa principalis suas operationes obire possit: quòd verò proximè id præstare nequit, & sine ministerio accidentium, hoc ex eius imperfectione proficiscitur. ARIST. Hæc non minus oratoria mihi videntur, quàm præcedentia. CHAR. Inductione, si vis, probare pote omnes substantias creatas indigere qualitate sibi adiuncta ad operandum nam elementa præter quatuor primas habent grauitatem, & leuitatem, quibus mouentur. Cœlum operatur lumine, & motu: mitta verò accidentibus intermedijs, veluti lapis Herculeus, qui & aliquando virtute deperdit manet integer. Anima quoque ipsa instructa est varijs potentijs, & eadem est ratio de intelligentijs apud theologos penè omnes. Denique omni ratione maior experientia demonstrat substantiam a solis accidentibus proximè fieri: videmus enim ex putri materia sæpe produci formas substantiale ranę, vel muris, & si nulla substantia existit a qua procedant, non elementa cùm sint inanimata, & simplicia; neque hoc dici potest vllo modo quando ex aqua & igne pugnantibus generatur aer, non enim sunt instrumentum aeris, ille igitur fit ab accidentibus ignis & aquæ. ARIST. Hanc ego de generatione ranarum opinionem audiui olim a Metaphysicis Pisanis tam clamosè, & pertinaciter agitatam, vt ab omnibus digna ranis disputatio iudicaretur. Eò delapsi erant, quoniam, vt dixisti, oportet omnibus substantijs, etiam intelligentijs superaddi potentias accidentales, quibus ademptis nihil efficerent, quippe vis proxima agendi tota est in accidentibus, nulla in substantijs, exemplo ranarum ad quarum generationem natura nullam substantiam ordinauit, sed vilia duntaxat accidentia, qua de re fortassis olim conquestæ sunt,

Et veterem in limo ranæ cecinere querelam.

Vt non minus naturæ, quàm ranarum honori consuleret alter, respondit cœli substantiam esse caussam principalem eorum omnium quorum ortus in accidentia refunditur, qualitates tamen ab ea productas motu & lumine esse

in-

instrumenta quibus proximè res ageretur. Si quid caducum & male munitum est in arce Peripatetica, hoc sanè imprimis videri debet, quòd sola accidentia sint caussæ proximæ substantiarum. CHAR. Sed non est hìc dissimulandum quod eruditè Metaphysici subiunxerunt, e dignitate substantiarum videri quòd accidentia semper agant vt ipsarum instrumenta, nunquàm verò vt caussa principalis, & quemadmodū seruus quidquid agit non sibi sed domino agit, ita accidentia quæ sunt appendices & additamenta quædam substantiæ, quidquid producunt substantiæ virtuti ascribi debet. ARIST. Virtus igitur substantiæ quæ tota est in accidentibus persimilis est doctrinæ, & viribus Caluisij Sabini, qui cum nihil haberet comprehensi, inquit Seneca epist. 27. nihilominus eruditus volebat videri seruorum doctrina: magna enim summa emit seruos, vnum qui Homerum teneret, alterum qui Hesiodum, nouem præterea lyricis singulos assignauit. Satellius illum hortari cœpit vt luctaretur, hominem ægrum, pallidum, gracilem: cùm Sabinus respondisset, & quomodo possum? vix viuo: noli obsecro te, inquit, istud dicere, non vides quàm multos seruos valentissimos habeas? CHAR. Si eodem planè modò quo accidens est substantiæ virtus & instrumentum, seruus esset domini sui, quicunque seruos haberet fortes & doctos, robustus haberetur, & eruditus. Dicam igitur quæ sit conditio veri instrumenti, nimirum vt natura sua sit ordinatum ad actionem caussę principalis, nec tamen sit eius essentia, an autem sit effectu nobilius, vel ignobilius, nihil refert, vt patet in lumine, atque calore. At caussa principalis nunquam est complementum ad alterius actionem ordinatum, nec est ignobilior effectu suo, sed perfectior, aut æquè perfecta. Accidentia sunt huiusmodi instrumenta naturalia & virtus substantiæ ad rerum omnium productionem, neque opus est vt aliam virtutem accipiant, qua eleuentur, illa enim esset substantia, vel accidens, non substantia, quoniam non minus indigeret qualitatibus ad operandum, non accidens, quia redibit eadem quæstio, quomodo substantiam producat, cùm sit accidens. Deinde quid acciperent a substantia quæ sæpe abest, vt patet in ranarum generatione, & si nulla rana existat in vniuerso, aut cùm aqua manum calefacit extincto igne.
ARIST. *Et contum & stygio ranas in gurgite nigras*

Nec pueri credunt, nisi qui nondum ære lauantur:

ita neque sibi persuaserint ijdem pueri substantiam animæ ab accidentibus ortum habere: nam à quibus obsecro? certè non nisi ab ijs quæ sunt præparationes iam receptæ in materia luti quæ rana, vel mus fieri debet. At hoc modo materies formabit seipsam contra Aristotelem: non enim amplius ab efficiente externo inanimato quidquam accipit, accidentia verò quæ iam recepit, sunt ipsius: si quam ergo nouam formam induit illorum ope, ipsa se format, perinde ac si hydrargyrum sese in aurum commutaret. CHAR. Nullum est corpus, quod si præditum esset accidentibus ad aliquam formam requisitis, eam statim non indueret, propterea quod vt ait Aristoteles 8. Metaph. tex. vlt. materia vltima & forma idem est, vbi per materiam vltimam eam intelligit, quæ est disposita & instructa accidentibus ad eductionem formæ necessarijs, & quibus positis, forma ponitur efficienter, vt idcirco ab

Aristotele dicantur vnum. Neque hoc est formari a seipso, nam accidentia licet recepta in materia, non sunt ipsius instrumenta, sed substantiæ completæ cuius ipsa formam induit, proinde illa est formatrix, & efficiens. ARIST. Quid si illa, vt dixisti de ranis, non est in mundo? CHAR. Nihilominus accidentia quæ ipsi debentur sunt virtus & instrumentum eius essentiæ quantumuis actu non existentis, quod sufficit vt caussa principalis haberi possit: eius veluti nomine, ac virtute non tantùm ipsi materiæ se communicant instar formæ, ita vt calor calidam faciat, frigus frigidam, sed etiam efficienter ipsam immutant in quamlibet speciem, licet ea species actu non existat in vniuerso. Ex quo confici potest contra Scotum nullam esse actionem substantiæ præsentis ad substantiæ alterius productionem, quandoquidem illa absente non minus efficitur ab instrumentis: quare superest vt sola actione immanente profundat aliquod accidens ex se & in se, vt cùm aqua calefacta se refrigerat, cùm anima producit suas potentias, aut substantia proprietates sibi debitas. ARIST. Hoc quoque substantiæ denegaretis, si effectus illi in qualitatem occultam reijci possent. An non id perridiculum videtur vobis? aquæ substantiam posse suscitare in se frigus, aut humorem, non posse in alio: animam effundere suas potentias, sed neutiquam operationes, ac propterea theologos complures contra doctrinam Aristotelis allinere distinctas quasdam potentias intelligentijs, atque adeo separare inter se Dei virtutes. His cauillationibus nugatorijs antiquorum doctrina non est obnoxia, qua dicunt substantias efficere proximè solum permistionis & secretionis motum, atque inde oriri omnia & interire absque farragine tot qualitatum, & inanium instrumentorum. Nam quòd ranas, mures & alia creditis generari ab accidentibus ex putri materia, nullius substantiæ efficientis interiectu, Platonici non concedent vobis intermori planè speciem vllam, vt semina in quibus viuit quodammodo non supersint. Quare ex sententia antiquorum, quam impugnandam tibi proposui, dico specierum omnium esse semina, quorum principium est peculiaris quædam substantia simplex, cui virtute consensus naturalis illigantur aliæ, ad viuum semen speciei alicuius efficiendum: ita vt ad semen auri, verbi gratia, necessarium sit primum principium simplex quod non est aurum, accessu tamen & coniunctione certorum corporum fit auri semen, quod neque aurum ab vllo iudicaretur, donec suscepto nutrimento formatur corpus quale omnes aurum appellant, & illud quidem conflatum ex varijs substantijs, licet similare existimetur. Atque ita de ranis vestris & muribus, cæterisque tam animatis, quàm inanimis sentiendum est: nimirum reperiri ferè vbique dispersa innumerabilium rerum semina viua, quæ quia vel loco naturali carent, vel alimento, ad iustam magnitudinem non perducuntur. Sed irrides hæc omnia tanquam fabellas penè aniles, agedum veniamus ad alias qualitatum principum effectiones. CHAR. Eas oportet petamus ex lib. 4 Meteor. cuius doctrina huc commodissimè transferri potest, cùm de eius loco maxima sit inter autores altercatio. Summa 1.c.3. postquam explicuit effectiones qualitatum primarum, quatenus vniuersè concurrunt ad rerum procreationem, & interitum, declarat sigillatim singularum efficientias, & calori quidem tri-

De rerum semine.

ibuit concoctionem, frigori verò cruditatem. Concoctio eſt perfectio facta a naturali calore in oppoſitis qualitatibus humore nimirum, & ſiccitate. oſtea ſubdit duplicem eſſe concoctionem, vnam quæ tendit ad formam ıbſtantialem, vt cum alimentum vertitur in carnem, alteram quæ ad qualiıtem, ſic pus tuberculorum, vrina, & alui feces concocta dicuntur. Vnde pparet quid ſit cruditas ſcilicet effectio calidi tendens ad imperfectum ob aloris debilitatem. Propriè dicta concoctio fit a calore naturali, at acceta latius etiam ab alieno calore, quare inter ſpecies concoctionis cap. 4. recenſet non modò maturationem quæ eſt concoctio alimenti in fructibus exiſtentis, ſed etiam aſſationem & elixationem quæ arte fiunt, imitatur enim, nquit, ars naturam, quoniam & alimenti in corpore concoctio ſimilis eſt lixationi. ARIST. Hæc omnia veteres vltro concedent calori quæ ſit ıbſtantia, vt ipſius ope fiat concoctio, modò ille ſit coniunctus alijs ſubantijs quarum opera forte magis neceſſaria eſt ad concoctionem alimenti n ventriculo: nam cùm in animalibus frigidioris temperamenti non videaur ſufficere calor ad res digerendas, quæ vix igne conficerentur, dicendum ſt ex ſubſtantia ventriculi aliquid emanare præter calorem, quo alimentum quefcat & in chylum emolliatur, vt ſic partibus nutricandis reddatur ptior. In cæteris autem concoctionibus videtur ſufficere calor naturalis, ut alienus: tunc enim vniuerſè res concocta dicitur, quando calor dominaur materiæ, & eam redigit ad debitam proportionem humidum exhalando, uod verò reliquum eſt craſſius & ſiccius efficiendo. Hoc calor naturalis ræſtat in noxijs humoribus & excrementis animalium: calor autem tam roprius, quàm alienus molitur fructuũ maturitatem ſuperfluum humorem ıbſumendo: alienus verò in aſſis & elixis ſoluit firmiorem partium adhæſionem, & glutinamentum, naturam imitans, quæ alimentum eliquat, & iſſoluit in ventriculo. CHAR. Philoſophus deinde ſum. 2. perſequitur effectus humoris & ſiccitatis nempe duritiem, mollitiem, concretionem, iquationem, incraſſationem, & attenuationem, humectationem & deſiccationem. ARIST. Harum quoque naturam non aſſequitur, niſi qui entit cum veteribus, vt fuſius dicemus vbi ſermo erit de miſtione. Obſeruabis interim valde laborare Ariſtotelem in huiuſmodi functionum declaratione, niſi quando de qualitatibus loquitur perinde ac ſi eſſent ſubſtantiæ quæ inter ſe permiſcentur & ſegregantur varijs modis. Quis autem intelligat quod ibi docet, aquam elixari, & exſiccari, ſolam inter humida corpora non incraſſari; mox oleum humidum non elixari, ſed incraſſari, nam ſum. 3 ſub finem ait: Propter hoc oleum non elixatur, neque incraſſatur, quia exhalabile eſt, ſed non vaporabile, aqua autem non exhalabilis, ſed vaporabilis. Quibus verbis videtur inferri poſſe aquam incraſſari cum ſit vaporabilis, vel non propterea oleum non incraſſari, quia non eſt vaporabile. Deinde ex eo quod dixit ſum. 2. cap. 3. oleum incraſſari igne & tempore, propterea quòd marceſcente calido ex aere fit aqua: nam ſi dum aer fit aqua craſſior euadit, cur aqua dum mutatur in terram non incraſſatur, ſed exſiccatur tantummodo? Ad hæc & alia ſcio non deeſſe varias interpretum expoſitiones adeo ſubtiles, & acuminatas, vt planæ fugiant mentis aciem. Palam eſt au-

tem his effectiones declarari longè explicatius antiquo, & vulgari modo congregationis & secretionis, non cuiuscunque humidi & sicci sed proprij, non quocunque modo, sed proprio; alia requiruntur ad duritiem adamantis, alia ad vnionis, alia ad chalybis, quæ omnia inter se idonea ratione aptari debent: alia similiter ad mollitiem picis & ceræ, quæ lentescunt ad digitos, & minus firmam habent partium adhæsionem, ita vt pressæ recedant in se, ac subsideant. Sic de ijs quæ concreuerunt, quæque non alio modo colliquescunt, quàm dum insertis quibusdam contrarijs eorum copulationi, impeditur partium amplexus, qui mox ijsdem abscedentibus aliquando arte, aliquando naturaliter instauratur. Ignis hac ratione dissoluit glaciem, & metalla, acetum margaritas, aqua pura sales concretos, aliæ quædam æs, aliæ aurum. Incrassari autem & attenuari quidpiam non intelliges, nisi substantiæ alicuius accessu, vel recessu, ad fluendum reddatur difficilius, vel facilius. Si oleo accedit aqua bene permista fit hydrelæum, quemadmodum hyeme etiam in cellis vinarijs ob frigus & vapores oleum expissatur, deinde attenuatur modico igne quo frigus & vapores expelluntur: at vbi proprium humidum iam exhalat necesse est vt fiat crassius, quod de aqua pura dici non potest in qua humidi & sicci segregationem non aduertimus. Idem habendum est de ijs quæ humescunt & exsiccantur substantiæ nimirum alicuius accessione, vel decessione. CHAR. Quando contentus es expositione tam tenui ac parabili, absoluamus breuiter corporum similarium qualitates, quas enumerat Aristoteles sum.3. & a primis ortas esse demonstrat: nam secundæ quæ ab ipsis habent originem aliæ dicuntur efficientes, eò quòd sensum mouere possunt, vt candidum, dulce, sonorum, aliæ patientes, quibus res aliquid pati significatur, & illæ reducuntur ad capita decem & octo, vt flexile, fissile, fragile, & alia id genus. ARIST. De vniuersis qualitatibus hoc dici potest esse nomina proprietatibus substantiarum imposita, quas philosophi complures hoc ipso se putant intelligere, quòd nominum magis, quàm rerum cognitione sunt contenti: veteres hæc omnia dicunt esse proprietates quæ ab ipsis substantijs non distinguuntur: nam si candor est qualitas a primis orta, quomodo inter rosas eiusdem temperamenti aliæ sunt candidæ, aliæ purpureæ, contra verò multa sunt eiusdem coloris, aut saporis, & diuersi temperamenti? Hoc certè melius petitur ab ipsa rerum substantia, quàm a primis qualitatibus. Illud igitur concrescit cuius humidum permistum sicco iusta proportione firmam habet adhæsionem, liquatur autem, vt dixi subeunte contraria substantia quæ partium soluat copulationem, siue illa sit ignis, siue aqua. Mollescit os, cornu, & similia quorum humidum dissoluitur, sed non exhalat. Tingitur & humectatur similiter quod duris & amplis meatibus humorem combibit, neque præterea dissoluitur. Flectitur id cuius meatus possunt magis minusque deduci absque integra disiunctione, vt cùm flectitur ensis parte conuexa necesse est diduci meatus, & alieno corpore repleri, concaua verò coangustari atque expelli corpus alienum. Frangitur id quod diuidi potest in magnas partes, quod verò in minutissimas est friabile, pro ratione meatuum quibus constant. Impressionem recipit tam durum quàm molle quod cedit in profundum: for-

matur

matur verò id quod retinet impressionem & ferè idem est quod subigitur, si autem non retinet, ita vt superficies intrò cedat, redeatque veluti spongia, premi dicitur. Trahitur id cuius partes possunt extensione mutare locum eò quòd partes quasdam habeat firmas & contextas instar retis, quæ continent alias molliores ad quamcunque figuram accommodatas, vt in corio videre licet. Ductile est quod eadem percussione & in profundum deprimitur, & ad latera extenditur, vt metalla, id autem prouenit ex humido peculiari permisto æquabiliter cum sicco. Fissile est quod ampliorem diuisionem subire potest, quàm quæ fit a diuidente propter meatus quos habet porrectos in longitudinem. Sectile quod neque comminuitur, neque diuisionem anticipat, vt lignum in longum scinditur, in latum secatur. Tenax seu viscosum cuius partes a se disiunctæ quocunque modo applicatæ alijs adhærent, ita vt difficile separentur, ad quod palam est non sufficere quoduis humidum & siccum. Comburitur quod in se continet multum ignis facilè congregabilis. Exhalat denique id cuius humidum non emittitur nisi virtute ignis, veluti lignum, cera, & seuum. Ad has omnes rerum proprietates intelligendas satis est admittere calidi, frigidi, humidi, & sicci diuersas species nomine tenus distinctas ab ipsa corporum substantia, neque obstant veteres quin primæ qualitates denominentur: proprietates verò quæ ex earum permistione deriuantur, secundæ qualitates vocari possunt, quarum aliquæ sensus mouent, vt color, odor, sapor, & sonus, aliarum vis magis recondita per suos effectus cognoscitur, vt virtus magnetis & torpedinis. Quanquam si rei magis quàm nominis volumus esse indagatores vis magnetis & omnes quæ dicuntur qualitates occultæ, nisi respectus habeatur ad sensus nostros, perinde sunt primæ qualitates ac calor ignis, omnes enim sunt ipsa rei substantia cuius effectus notior est nobis, vel obscurior. Quærenti cur pæonia mascula sanat morbum comitialem, si respondeas quia est pæonia, rideberis opinor, sed si dicas id moliri qualitate occulta, eris iam magnus Apollo, & tamen iuxta Galenum qualitas illa occulta est tota substantia pæoniæ. Quærenti similiter cur ignis calefacit, æquè doctè respondeas quia est ignis, ac si dixeris quia est calidus, siquidem calor nomine tantùm distinguitur ab ipso igne: quod autem sit nobis manifestior, quàm vis magnetis, pæoniæ & aliorum, hoc præstare non potest vt ille sit qualitas prima, cætera verò ab ipso deriuentur. Vetus est hæc philosophia nullis inanium nominum ampullis turgida, nullis cauillationum technis implicata, rerum substantias esse virtutes ipsas siue primæ, siue secundæ, siue actuales, siue potentiales appellentur: vna cognitio proprietatum in pretio habenda est, vtendum alijs tanquam nominibus: obseruandum impendiò, si fieri potest, vnde & quæ sint res deleteriæ, pestilentes, contagiosæ, venenatæ totius substantiæ dissidio vitæ nostræ primordia demolientes: item quæ alexiteriæ & antidoti selectæ præcipuè aduersus popularium morborum curationem, & eorum qui cæca vi corpus adoriuntur, & contaminant; deinde quæ singulis partibus medentur cordi, capiti, stomacho, hepati, oculis, quæ vulnerariæ, quæ bilem attrahentes, aut pituitam, quæ anodynę, quæ sanguinem supprimentes: denique alia quæ sympathia quauis, aut antipathia mirabiles edunt effectus,

in quorum contemplatione melius est vt a Tertulliano miriones appellemur, quàm vt ex primis qualitatibus eorum omnium caussas, aut potius rationum anilium figmenta deriuemus, quæ quoniam pendent ex elementorum aliorum in alia commutatione, videamus iam quæ sit ea conuersio, vt in illis Vertumnalibus speni saltem aliquod alleuamentum mihi comparem.

De actione & permutatione reciproca elementorum.

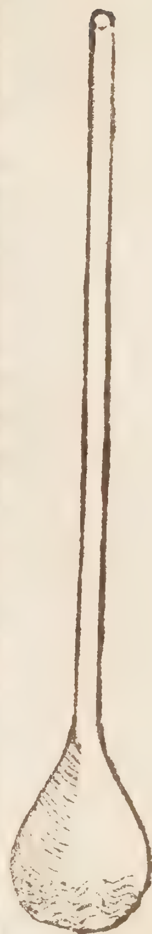
CIRCVLVS XXII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Videbis nihil esse quod Democritus ipse ridere possit in actione, & permutatione reciproca elementorum, quæ quoniam omnino conducit ad mistionis, atque adeo veræ generationis cognitionem, accuratè tractatur ab Aristotele: tanti enim est momenti, vt ea recepta veterum opiniones de generatione explodendæ sint, ea verò reiecta sint admittendæ. Quare tex. 24. posita doctrina de communi rerum omnium materia, quæ totius mutationis principium est, ait manifestum esse dari mutuam elementorum permutationem non tantùm ratione, sed etiam sensu: ratione quidem quoniam generatio est a contrarijs & in contraria, qualia sunt simplicia quatuor rerum initia ob differentias quas in se habent: sensu vero, vt ait de igne tex. 28. atque alibi passim de aqua manifestum esse vtrunque verti in aerem, & sic de alijs. Cùm igitur sensu notum sit dari generationem elementorum, Aristoteles existimauit vtendum sibi non esse alijs rationibus ad id probandum. ARIST. Adde quod & si maximè quæsiuisset alias rationes, tantùm dialecticas reperisset: vna est illa materia prima contrarijs affectionibus subiecta, vnde colligitis generationem elementorum. Nunc quoniam de ipsa suo loco satis actum est, considerabo illud tam sæpe inculcatum ab Aristotele, manifestum esse sensibus ipsis ex aqua fieri aerem, ex aere ignem & alia id genus. Verùm & si ipse quasi testis oculatus vtatur sæpius verbo (videmus) nihil tamen aliud vidisse potuit, quàm aeris vapores cogi in aquam, & aquam in vapores attenuari, quod quidem videtur indicare mutuam vtriusque commutationem, sed rem accuratè perpendentibus nihil aliud est quam secretio & congregatio, ita vt potiori iure quàm Aristoteles dicere possint videmus aquam in aerem non permutari. Experimentum a me iam propositum est de vnciola aquæ in vase vitreo, quod si vis capax sit viginti librarum, collo duobus circiter pedibus longo, & crassitudine digiti tubulato, quantumvis supra cineres calidos tepefacta in vaporem abeat multis annis, concrescit in guttas, & ad fundum relabitur continenter: atque vbi refrigescet idem pondus ac men-

mensura deprehendetur, neque leuior erit effecta, neque siccior: vnde clarissimè demonstratur nullam eius particulam in aerem esse conuersam: ille enim cum liberum habeat exitum aperto collo foras abiret, atque ita tota aqua consumeretur breui tempore, quemadmodum accidit vbi collum est duorum tantùm aut trium digitorum, ita vt vapor exire possit. Ego sæpenumero deprehendi guttulas quasdam ad medium collum, sed non vltra, quoniam vapor altius non ferebatur: si autem calor acerrimus excitaretur, vel totum vas æqualiter calefieret, fortassis halitus foras erumperet æstu nimio, sed si pars inferior duntaxat modicè caleat igne, vel Sole nihil est periculi, vt Peripateticus aliquis dicat videmus aquam verti in aerem. Quid si vas esset decuplo maius, aut centuplo, aut ipsi terræ globo æquale? idem omnino accideret. Media regio aeris est instar vasis illius, quò elatæ ab aquis expirationes, fideliter restituuntur. Possem afferre aliud experimentum quod quidem fit in mixto corpore, ostendit tamen quid accidat in elementis. Carbo phiala vitrea vndique conclusus quandiu in igne est ardet, nec consumitur vllo tempore: oporteret tamen aliquam partem illius materiæ conuersam in ignem abire, nam & ignis abit a carbone statim atque phialam a fornace remouemus: quippe ille ignis in carbonis meatibus continebatur, efficiebatque vt rubeus maximè in tenebris appareret, quoniam & si niger est (quod patet ducendo nigras lineas ignito carbone, aut eum ad Solem intuendo) tamen lux ignis occupat visum, nec sensum efficit alia lux minor a partibus nigris reflexa. Sed quando multa lux collecta lentis magnitudine transmittitur per vitrum conuexum in carbonem, pars ea carbonis videtur candida, quæ remota luce illa eximia statim nigra conspicitur. O si haberetis tam euidentem experientiam de aliqua elementorum permutatione, quàm clarè & magnificè nostras aures personaretis. CHAR. Et si quodammodo suspicor fore vt aqua tali vitro conclusa non multo tempore euanescat, malo tamen dicere tantam esse illius colli longitudinem, vt perinde sit ac si aliquis aquam circularet in vase probè occluso, vbi certè aqua in aerem verti non potest defectu loci, sed solo motu ascensus & descensus reciprocatur: sic opinor in tuo vase antequam vapor euadere possit in locum liberum, vbi in aerem conuertatur, concrescit in collo frigidiore, atque ita ad fundum reuoluitur. ARIST. Dic ergo cur in medio vasis amplissimi aqua calida, ac rara non fiat aer, ad cuius generationem nihil aliud requirit Aristoteles, quàm vt frigus aquæ vertatur in calorem eodem humore permanente; quòd si iam fit aer decuplo rarior, cur aperto collo non exit foras, & cedit loco, donec tota aqua sic permutetur? CHAR. Nihil aliud euincis quàm parum admodum aquæ verti in aerem, vaporem verò remanere tenuem, atque ita diffusum, vt ab omnibus credatur aer, frustra igitur hic ampullaris. ARIST. Non sum artifex ampullarius, tamen hoc mihi videtur incredibile in ea ampulla non multum aquæ verti in aerem, vbi nullæ desunt præparationes ad aeris generationem, calor, humor, tenuitas, locus. Quomodo iam veritati consonat extrema illa clausula octaui Metaph. materia vltima & forma sunt idem? Verius profectò dixeris ne minimam quidem aquæ particulam aerem fieri, atque ita perappositè respondebis, cur in chy-



chymicorum stillicidijs, vbi rosæ clauduntur, aut aliquid istiusmodi, vapor ad summum delatus statim coit in guttas, & si fastigium illud est valde calidum, proinde ad aquæ generationem ineptissimum: dices enim vaporem nimis densum atque confertum tandem concrescere. Idem in media aeris regione fateri debes, vbi vapores densantur in pluuiam absque frigore illo, quod dicitis præparationem necessariam ad formam aquæ, teste Zabarella de region. aeris cap. 8. nam cùm in ascensu montis Veneris mediam aeris regionem æstiuo tempore transiuisset, quanquam circa medium montem orta fuisset pluuia copiosa, vix tamen infimæ ac mediæ regionis differentiam vllam persensit. Quod argumento est aerem ibi non verti in aquam, sed aquam in vapores attenuatam coire rursus; quare idem sentiendum est de igne, & terra, cæterisque omnibus quæ inuicem commutari falsò creduntur. Scimus iam aquam fusam per aerem non euanescere, ita vt omnino esse desinat, & fiat aer: cur ergo dicemus ignem statim diffusum fieri aerem? nulla est ratio cur non possit dispergi, & coire rursus in aliqua parte aeris, aut sub terra, si vaporibus hoc conceditur, & terreis exhalationibus; & sicut illa non cernuntur amplius, sed sentitur aer humidior, aut siccior, ita neque cernitur ignis dissipatus, sed sentitur calor, qui nihil est aliud quàm diffusus ignis absque motu illo velocissimo, quo in aciem nostram incurrens vocatur lumen. Ostendo præterea vnum elementum non fieri ex alio: quoniam si aqua in ignem, aut ignis in aquam longo tempore conuerteretur, tandem euaderet frigidus ignis & aquosus, aqua verò calida atque ignea, nec vnquam ad temperationem sibi propriam referri possent. CHAR. Risum de nostro quærebas ante, sed certè de tuo profusum & abundantem inuenisti. Vsqueadeone excidit tibi, quantumuis aquæ in ignem concedat, procreari ignem alium atque alium nulla ex parte deteriorem, dummodo ignis victor euadat & generatione quam Aristoteles definiuit, totam aquam in se conuertat, immo quò plus absumit, vires assumit. ARIST. Licet igitur nunc non modò ridere, sed etiam profusè bibere, postea verò videbitur cuius impensis. Dicis in generatione propriè dicta quidquid conuertitur in substantiam efficientis, hoc ipso fieri eiusdem naturę, vt pote particeps eiusdem formæ, nec deterius quidquam ea ratione progenerari: quod quia respondere debet tam in simplicibus, quàm compositis, volo nunc vt citra vllas impensas haurire possit vnusquisque merum ex dolio, quod non deficiat. Quæratur proportio qua tantum vini depromatur guttatim, quantum aquæ in vinum conuerti potest, & ne spiritus vini foras erumpat, sint duo epistomia versatilia, vnum quo stillabit vinum, alterum quo aqua introferetur, fiet hoc modo fons perpetuus vini cretici, aut cuius volueris, eo ingeniosior quo Midas olim cepit Silenum. Suspicari posses nulla ratione conuerti aquam in vinum: sed cùm in vitibus hoc admittas, in dolio multo magis concedendum est. Hoc in sacris libationibus a theologis ratum habetur, quorum prudentissimi quique suadent aspergendam esse vino leuem guttulam, vt citius in vinum conuertatur. Sed cur aqua in vinum non mutaretur, cùm ex Aristotele mutetur vinum in aquam, par enim ratio videtur alterutrinque si verum est quod supra dixit, reciprocum esse agere & pati. Audiamus

mus verba libri superioris tex. 88. Gutta vini decies mille congijs aquæ non permiscetur, soluitur enim forma & in vniuersam mutatur aquam. CHAR. Velim esse ex primis qui meracius ex tuo dolio vinum depromant, vereor enim ne sequentes bibant paulò dilutius, vltimi dilutissimum ac tandem aquam. Concedit quidem Aristoteles guttam vnam mutari posse, sed si innumerabiles ingerantur, vinum semper aliquid deperdet sui spiritus, atque ita non amplius in se conuertet aquam. ARIST. Nihil minus. Prima gutta fit merum, vt dicis, finge crescere dolium, nihil euanescere spiritus, non ingredi guttam vllam, nisi prior in vinum versa fuerit, credis ita dolium mero plenum infinitè diduci posse? CHAR. Si cautiones eæ quas dicis seruari possent; omnino res accideret, vti narras, quippe sicut ignis vbi frustum ligni in se conuertit, non fit deterior, sed paratior ad alia omnia permutanda eodem modo, ita planè fieret in vino guttatim aucto. Nunc verò in dolijs quibus vtimur, aqua non potest introferri, nec vinum elabi quin longè plures spiritus exeant, quàm tarda illa vini generatione suscitentur ac reparentur. ARIST. Hæc tua ratio dilutior est eo vino quod reiecisti: cur enim ea proportione qua vinum fluit e vase, non poterit industrio aliquo opere illabi tantundem aquæ, vt non alius abeat spiritus, quàm qui permistus est guttis cadentibus & alterius generatione reficitur. Sed habeo te mihi, nisi vehementer hallucinor, assensorem, quomodocunque vinum & aqua commisceantur, neutrum in alterius naturam permutari. Quàm verius diceret hìc Aristoteles, videmus guttam vini in aquam verti non posse. Plures sunt scyphi aquæ in puteo magno, quam guttæ vini in scypho pleno, si tamen vini scyphus in puteum effunditur, ipsum inquinat, & ingrato sapore afficit, non vno die, sed multis annis, donec aqua penitus exhauriatur: satis argumenti est vt dicamus non conuerti vinum in aquam, quod quia similiter de igne dici potest, si in aquam permutaretur, non video cur de meo rideri debeat. CHAR. At saltem gutta vna aut altera mutari potest, nec quidquam saporis communicabit. ARIST. Immo, sed tam parum, vt sensum fugiat, quod vt certa comprobes experientia, infunde puteo vnam vini guttam singulis diebus, nec quidquam haurias longo tempore, senties tandem aquam vinosam, & in confesso erit etiam apud te guttam vini non posse in aquam commutari. Vides me non vti cauillationibus, vt ille qui ex vna gutta fugiente sensum, arguit substantiarum permutationem. Cur exemplum non affert de gutta olei, quæ in ampulla aquæ conclusa videtur eadem ad multos annos. De mica salis quæ coniecta in aquam pluuiam omnium minimè salsam, vt cum Catullo dici possit,

Nulla in tam magno est corpore mica salis,

inuenitur tamen eadem mica, & aliquid amplius, pro natura aquę, postquam tota in fumum euanuerit; certè ea debuit longo tempore in aquam verti, non minus quàm illa vini gutta. Sed quid de mica salis conquerimur, quandoquidem nec gutta aquæ sale permista & optimè clausa vase vitreo in salem vertitur, illam enim chymicus post decem annos statim extrahet. Poterat etiam ferri exemplum de sale fixo, de cineribus qui neque ignescunt, neque in aliud permutantur. De particula æris aut stanni quæ simul cum auro

colliquefacta, in auri tamen natura nunquam facessit. Vinum, aqua, argentum viuum dicuntur vi ignis in aerem verti, at si fumus eorum excipiatur, singula propriam substantiam retinebunt, alioqui per aerem dissipabuntur, sed propterea non fient aer. Innumerabilia sunt alia exempla, quibus ostendi potest apertissimè non aliam fieri substantiarum commutationem quàm congregatione, & secretione. Sed quod caput est non sunt experimenta quæ fugiant sensus, vt ea, quæ de igne, & aqua ab Aristotele proferuntur. Atqui hæc omnia confirmari possunt ea ratione quàm attuli, vt ostenderem quatuor primas qualitates esse substantias immutabiles: nimirum si elementum vnum in aliud conuerteretur, vt aqua in aerem, aer in ignem, iampridem in vnum elementum cessissent omnia; non enim symmetria talis seruari potest, vt certis temporibus vnum ex quatuor non fiat cæteris longè validius; atque ita cùm plus in eius substantiam vertatur, quàm depereat, eadem ratione qua validius effectum est permanente (quid enim prohibet diu manere) reliqua elementa, ac tandem vniuersum naturaliter absumptum esset. CHAR. Iam respondi satis cautum esse huic periculo ob singularem harmoniam elementorum. Sed neque si ignis nimio plus inualesceret, posset absumere cætera omnia; deesset enim ipsi locus ob raritatem quam expostulat eius natura: quare tandem suffocaretur & in alia elementa rursum abiret. Sic neque terra vel aqua conuertere possunt in se totum aerem atque ignem, ijs enim ita compactis daretur vacuum. Duo igitur saltem oporteret exsuperare puta ignem & aquam, vel aerem & terram, ex quorum mutuo congressu rursus alia generarentur adminiculante motu cœlesti. ARIST. Ita quidem si mundus extrema ora, & ambitu solidæ testudinis incrustaretur, sed in spatij liquidi infinitate non videtur deesse locus. CHAR. Accedit diuina prouidentia, ad quam pertinet his incommodis obuiam ire. ARIST. Aristoteles qui ignorabat hanc prouidentiam, es se tueri non potest, quare consultò dictum videtur immutabilia sic esse rerum initia, vt mutuæ permutationi non sint subiecta, sed ei tantùm quàm prædiximus. Hoc ex principijs Aristotelis ostendi potest 8. Phys. 56. & 2. de gen 59. Quod melius est, inquit, semper arbitrandum in vniuerso reperiri, si fieri potest. Melius est autem singulas vniuersi partes esse æternas, cùm æternitas sit bonum aliquod diuinum 2. de anima 34. & Dei opus 2. cœli 17. interitus autem euersio boni, & vltimum terribilium: Debuit igitur cum Anaxagora, Democrito, & Empedocle agnoscere partes vniuersi incorruptas. Maximè verò cùm principium sit æternum & necessarium, indignum videtur alias æternas esse, alias ortui subiectas, & interitui, materiæ substantiam permanere, formarum substantiam interire. Quàm suauius natura dicitur confecisse rerum exortus atque obitus, vt nihil horrendum in concretione & dissolutione videatur, dum animantium singulæ partes vnde acceptæ fuerant secundùm obitum referuntur: calor innatus ad ignem reuolat, humor ad aquam, cætera ad substantias sibi similes, vt magno Hippocrati visum fuit. Ita mors adeo terribilis dici non debet, si nihil aliud est quàm partium ex quibus vnumquodque consistit in propriam naturam discessus: vnde fit vt verè nihil pereat in vniuerso, sed omnia concrescant in aliam atque aliam

Mors apud antiquos minus horrenda.

com-

compositionem. Mortem horremus quia credimus eam esse id quod non est, aliquid tamen quòd verè mors est desideramus. Vt qui animam Socratis permutare cum sua vellet, deinde corpus cum Alcibiade, aut si quis ex sene iuuenis fieri cuperet, quid aliud esset quàm partes ipsius aliò cedere, nouamque fieri concretionem nihil aut parum ad illum pertinentem, & hoc est mori. Neque opus est vt id optemus, fit enim nobis etiam inuitis, quoties morimur, & meliores alij nascuntur. At ille ortus & occasus elementorum, qui formarum interitum secum inducit obturbat omnia, dum æternam facit generationem, simul & corruptionem, æternum esse, & non esse, æternam caussam, & effectum, denique optimæ partis extinctione teterrimorum omnium teterrimam mortem deformat. Vt verò liquidius hoc perspiciatur, edissere quæso præcipua capita ab Aristotele tradita de permutatione elementorum. CHAR. Eò libentius morem geram quòd ea doctrina putem omnes, quas adducis ambages, dissolui posse. Tria docet hìc Aristoteles, elementorum similium facilem esse transitum ex vno in aliud, vt ignis in aerem, contra dissimilium, vt ignis in aquam: denique ex duobus elementis contrarijs pugnantibus oriri tertium, vt aerem ex igne & aqua. Quòd similia facilius inuicem mutentur quàm dissimilia, ratio affertur tex. 25. quoniam facilius est vnum vincere, quàm duo, vt ex igne, inquit, erit aer, si vincatur siccum ab humido, at verò vt ex igne fiat aqua duo vincenda sunt, nempe calidum & siccum a frigido & humido. Vnde conficimus quoduis elementum in quodlibet posse mutari etiam proximè. Facilè soluuntur dubitationes: vt si quis opponat cùm ignis applicatur aquæ fore vt prius corrumpat frigus, quàm humorem; remanebit igitur materia aquæ calida & humida, eritque aer. Sic aer prius calefaciet terram, quàm humectet, proinde materia terræ remanebit calida & sicca, hoc est ignis. Similiter aqua prius refrigerabit ignem, quàm humectet, & sic erit materia ignis frigida & sicca, fietque terra; vnde non videtur elementum proximè in suum contrarium posse conuerti. Tota difficultas oritur ex eo quòd humor & siccitas difficiliter agunt & patiuntur: fieri tamen potest vt ex pugna cum alio redigantur ad idoneam proportionem, vt si terræ siccitas iam retusior effecta ab humore alicuius aquæ, accessu alterius aquæ vincatur omnino, atque ita in aquam conuertatur. Argumentum igitur solùm euincit elementum proximè non mutari in suum contrarium ab ea parte quæ primum pugnare cœpit, sed ab alijs. Altera difficultas est quòd si proximè fieret ignis ex aqua, posset aqua remanere magis rara, leuis, & calida, quàm aer, nam vt perueniat ad summum gradum istarum qualitatum qui est in igne, debet superare gradum illum qui est in aere. Ratio tamen cur huiusmodi aqua conuertitur potius in ignem quàm in aerem, & si adsint calor, leuitas, & raritas æquales & postea maiores ijs quæ sunt in aere, peti debet ex defectu humoris qui simul cum alijs præparationibus non reperitur, quòd si adesset, certè illa aqua fieret aer. Alij opponunt quòd æquè facile est duobus vincere duo, quàm vni vnum, proinde non esse difficiliorem elementorum dissimilium permutationem, vbi duæ qualitates pugnant in duas. Sed respondendum est duo æquè facilè vincere duo cæteris paribus: at omnia in elementis contrarijs

S 2 non

non ſunt paria, quia qualitas elementi ſimilis minus reſiſtit, quàm diſſimilis: ſiccitas enim ignis facilè debellat humorem aeris: ob raritatem, difficilè eam quæ eſt in aqua, ob denſitatem: item aqua ſuo frigore facilè vincit calorem aeris, quem humoris coniunctio minorem facit, at verò calor ignis ſiccitati conſociatus longè maior eſt. ARIST. Mallem dirimeres aliud, quo pugnatur nullam omnino dari generationem elementorum: quoniam vnum non vertit aliud in ſuam, aut alterius elementi ſubſtantiam abſque conflictu, in quo neceſſe eſt vt qualitates contrariæ ſeſe retundant, vtrinque igitur euadent adeo depreſſæ, vt elemento generando non ſint idoneæ præparationes. CHAR. Propterea non generabitur elementum, vt iam monebam, donec accedat pars elementi quæ pugnando non fuerit debilitata, vt negotium penè confectum tandem abſoluat. Vides nihil aliud dubij ſupereſſe, quàm de humore & ſiccitate, quomodo tam celeriter intendantur, & remittantur ad elementorum generationem, vt cum ignis abit in aerem, quomodo ſiccitas in humorem tam citò vertitur. Verùm non eſt neceſſe vt dicamus ignem extinctum fieri ſtatim aerem, poteſt enim remanere ſpiritus quidam calidus, & ſiccus, qui paulatim cùm ab aere, tum a vaporibus humeſcat quantum ſatis eſt vt fiat aer, & ſic de alijs. Cauendum eſt autem ne in errorem Alexandri incidamus, exiſtimauit enim contrarijs elementis pugnantibus, perire duas qualitates, nec alias in earum locum ſuffici, vt in congreſſu ignis & aquę, ſupereſſe ſolum calorem abſque humore, & ſiccitate in ignis materia, in aqua verò ſolum humorem ſine calore & frigore. Sed ita non poteſt fieri aer ex duabus materijs vna ſicca, altera humida, niſi accidentia migrare dicat, vnde merito reprehenditur a Philopono in contex. 27. huius libri, vbi oſtendit nihil aliud eſſe qualitatum interitum, quàm contrariarum productionem. ARIST. Iam ſi naturam elementorum ſatis reconcinnaſſe tibi videris, vt veniant in miſtorum compoſitionem, agere poſſumus de miſtione, ſed velim tantùm id attingamus quæ ad controuerſiam noſtram pertinent, reliqua enim apud alios fuſiſſimè conſcripta videri poſſunt.

De miſtione iuxta Peripateticos.

CIRCVLVS XXIII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Quandoquidem non ambigitur inter nos dari miſtionem, ſed de modo controuertitur, primùm excutiemus modum quo Peripatetici docent fieri miſtionem, atque adeo miſti ipſius generationem, qui ſi videbitur tibi minus commodus, audiam libenter an aliquid opportuniùs ex veterum doctrina proferri poſſit. Miſſis acceptio-

ptionibus improprijs quibus misceri ea dicimus quæ in vnum confunduntur quocunque modo, dicam de propria mistione, ea est miscibilium alteratorum vnitio, 1.de gen.contex.vlt.qua nihil aliud intelligitur, quàm coniunctio elementorum ad temperaturam misti alicuius reuocatorum. Nomine enim vnitionis significatur productio formæ, quæ continet in se elementa; proinde dici potest coniunctio elementorum. Miscibilia illa sunt elementa quæ quidem rarò proximè iunguntur ad misti generationem, cùm impura vtplurimum, aut corrupta sint, sæpius autem id fit alijs corporibus intermedijs, vt quando mistum generatur ex alio, quod genitum est ab elementis, aut ex alio ab ijs deducto, non enim infinitè procedi potest, sed ad prima corpora deueniendum est. Hæc miscibilia licet corrupta vocat Aristoteles alterata, seu immutata, quia corrumpi apud Aristotelem dicitur, quod omnino superatur ab altero, atque in illud permutatur, vt aqua in aerem: at quando fit mistum ex elementis, vnum elementum non vertitur in alterum, sed ex omnibus oritur diuersum corpus, in quo virtus ipsorum ita remanet, vt in ea facilè dissolui possit. Mistio, & misti generatio reipsa sunt idem, ratione differunt: quippe mistio est productio formæ quæ continet virtutes elementorum, eadem est misti generatio, quæ 4. Meteor. cap. 1. definitur permutatio facta a virtutibus efficientibus, cùm rationem habuerint ex subiecta materia vnicuique naturæ. Mutatio tenet locum generis: virtutes efficientes sunt calor, & frigus, subiecta materia est humor & siccitas qualitates patientes ad quas efficientes eam habent rationem, seu proportionem quæ requiritur ad naturam cuiusque misti. Qualitates autem illæ efficientes sunt internæ, eidemque subiecto inhærent cum patientibus: nam si quid obstaret, maximè quia idem non agit in seipsum; at id locum habet duntaxat in caussa vniuoca, falsum de actione emanante, qualis est aquæ ad frigus innatum se reducentis. Itaque qualitates efficientes iam productæ in subiecto afficiunt patientes vt materiam, non calefaciendo & refrigerando, sed extenuando, coniungendo, & terminando, sicut videmus emanare ex plumbo liquefactionem calore inducto. Sed hic tria diligentissimè sunt aduertenda: primum est cùm dicimus ab illis virtutibus affici istas, sensum esse, subiectum vt virtutibus præditum efficientibus afficere seipsum vt virtutibus instructum patientibus. Alterum est hanc actionem non esse contrarij in contrarium, sed artificis in materiam: talis autem actio potest esse immanens: in hoc enim differt natura ab arte ex 2. phys. quòd in arte artifex non est insitus materiæ, at in natura est: in semine enim humano inest natura humana velut artifex, scilicet virtus informatrix. Tertium est, dominationem qualitatum efficientium in patientes non esse intelligendam de intensione, quæ in vtraque oppositione simul sumpta maior esse non potest, sed de virtute afficiendi subiectum patientibus instructum qualitatibus, & educendi ex illis formam misti: Sic dominatus est non vnius, sed vtriusque qualitatis efficientis. Neque dicat aliquis satis esse dominari calorem, quo potissimùm omnia gignuntur: vnde Auicenna prima primi doct. 6. c. 3. ait frigidum non ingredi opera naturæ tanquam agens, sed omnem effectionem naturæ perfici a calido, propterea quòd frigus efficit priuationem motus quo omnia gignun-

gnun-

gnuntur. Nam contra est illud Aristotelis 4. Meteor. c. 1. Generant calidum & frigidum dominantia materiæ, vbi dominationem vtriusque disertè docet. Iam consideremus quomodo elementa omnia & sola sint propria mistionis principia, quod declarat hìc Aristoteles tex. 49. & 50. & maximè patet ex conditionibus ab ipso traditis, nimirum vt sint inter se contraria, se nimium non superent, in tenues, exiguasque portiones facilè dirimantur, ac terminos suscipiant: quæ omnia conueniunt mistis corporibus ratione elementorum. Ex his colligere duo possumus, primum quòd & si necesse est vt ad cuiusvis misti generationem concurrant quatuor virtutes elementorum; sufficere tamen interdum materiam vnius elementi, vt in multis quæ in mari & terra gignuntur tam longè ab alijs vt vix credibile sit eò permeare ignem & aerem: vnde Scotus in 2. dist. 15. q. 1. ex loco illo 1. de gen. c. 1. vbi animalia quædam ex aquis, quædam ex terra nata dicuntur, colligit non esse necessarium vt ad misti constitutionem plura elementa concurrant instar materiæ. Alterum est quòd licet sæpe ex duobus mistis simul iunctis, & inter se actione contraria pugnantibus, generetur aliquod mistum, tamen principia mistionis sunt elementa, quoniam illis debitæ sunt qualitates quibus priora duo mista pugnabant: ex accidenti est quòd ad gignendum illud mistum debeant elementa mutari prius in alia mista: nam hoc idcirco fit quia debitum rei temperamentum humani corporis exempli caussa, haberi non potest nisi intermedijs talibus mistis, puta semine.

De modo quo elementa manent in mistis.

CIRCVLVS XXIV.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



RIST. Nihil agitur tot obseruationum ambagibus, nisi statuas dilucidius quomodo ex quatuor simplicibus rerum primordijs oriantur innumerabiles corporum species, siue enim ea manent reipsa in mistis, siue potestate, non videntur sufficere ad ornatum tam multiplicem rerum aspectabilium. Tanta super ea re fuit Aristoteli ambiguitas, vt quid ipse senserit hactenus venari non potuerint perspicacissimi eius interpretes, nec fortasse minus ingeniosi, quàm ipse fuit, cuius rei caussam considerandam tibi relinquo, an ea sit quam quiuis suspicari facilè potest, ex vacillantibus principijs nihil magnopere firmum, & constans deduci posse. Auicenna 1. suffic. c. 10. putat in misto secundùm Aristotelem integras remanere formas elementorum, qualitates verò retundi. Eum reprehendit Auerroes 3. cæli com. 67. aitque remanere quidem formas, sed refractas & depressas, quantùm postulat natura cuiusque misti. Hanc Auerrois sententiam eò deducere conatur Zabarella de mixt. vt formæ elemento-

rum

rum intendantur, & remittantur, non tamen ſuſcipiendo magis & minus, ſed tranſeundo in aliam ſpeciem, dum ex ijs ab exſuperantia ſua repreſſis, & ad moderationem mediocritatemque reuocatis fit miſti forma, quæ nihil aliud eſt, quàm formarum huiuſmodi temperatio, ſicut etiam ex qualitatibus eorundem retuſis, inquit, fit vna qualitas media quæ appellatur miſti cuiuſque temperatura. Scotus in 2. diſt. 15. q. vnica putat nec formas elementorum remanere nec qualitates, ſed formam vnam ſubſtantialem, & qualitatem, ne res abſque neceſſitate multiplicentur. At D. Thomæ, Ægidij, Marſilij, Buccaferrei, & Latinorum ſententia communis eſt elementa non manere quidem ſecundùm formas, in quo conueniunt cum Scoto, plerique tamen dicunt manere ſecundùm qualitates remiſſas, & refractas. Ex his tam varijs interpretationibus Ariſtotelis nullam video quam quis tueri poſſit, quoniam tamen ad communem Latinorum ferri videris, audire habeo cur Auicennæ & Auerrois poſthabita opinione iuniorum ſententiæ adhæreſcis. CHAR. Contra Auicennam dicentem in miſto remanere formas integras eſt perilluſtris ille locus 2. de part. c. 1. Prima compoſitio, inquit, ſtatui poteſt ea quæ ex primordijs conficitur ijs quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aerem, & ignem, ſed melius fortaſſe dici poteſt ex virtutibus confici elementorum, ijsque non omnibus, ſed vt ante expoſitum eſt: humor enim, ſiccitas, calor, & frigus materia ſunt corporum compoſitorum. Clarus eſt etiam textus 84. 1. de ortu, vbi poſtquam docuit apertè elementa non eſſe actu in genito ex ipſis, ſed poteſtate, ſubdit: neque permanent igitur actu, vt corpus & album, neque corrumpuntur, neque alterum, neque ambo, nam ſaluatur eorum virtus. Vides elementa non manere cum forma miſti, eo modo quo candor in corpore, nimirum reipſa, ob quam cauſſam tex. 83. dixerat accidentia non miſceri ſubiecto, nec ſubiectum accidentibus, propterea quòd vtrunque manet: ſecundùm autem, inquit, eundem modum nec poſſibile eſt corpori nutrimentum, nec figuram miſtam ceræ formare molem, neque omnino affectiones & habitus rebus eſſe permiſta, ſaluata enim videntur: ſed neque album & diſciplinam contingit miſceri, nec aliud non ſeparabilium, ideſt accidentium: oportet enim exiſtere ſeparabile vtrunque miſtorum, affectionum autem nulla ſeparabilis. Hi duo loci rem euincunt præſertim contra eos qui putant, cùm Ariſtoteles dicit elementa non eſſe actu, intelligi non ſeparata, & in hac reſponſione arcem ſuæ cauſſæ collocant, quæ omnino ruinoſa eſt: nam Ariſtoteles ait corpus, & album eſſe actu, elementa verò non ſic eſſe actu in miſto: at certum eſt album & corpus non eſſe ſeparatum ſecundùm Ariſtotelem: ergo eſſe actu apud ipſum non eſt idem ac ſeparatum. ARIST. Saltem nihil inde conficitur contra Auerroem: nam formæ elementorum remiſſæ & in vnam ſpeciem totius miſti coaleſcentes videntur non tam remanere actu, quàm poteſtate. Quin etiam iuxta Auicennam licet in ſingulis elementorum portionibus implicitis manent integræ formæ, quoniam tamen inditas ſibi vires expromere non valent ob ſuppreſſas qualitatum exſuperantias ad quas miſto diſſoluto redibunt iterum, non propriè ſunt reipſa, ſed quodammodo poteſtate. Quandiu autem vinctæ, & quaſi interceptæ tenentur, di-

gnio-

gniori formæ substernuntur, vnde mistum vnum constituitur; at non ita se habent corpus, album, & disciplina, ex quibus vnum non conficitur. CHAR. De Auerroe mox, interim videamus de Auicennna. Modus quo vult elementa manere in misto perabsurdus est: ea namq; putat vnum in locum congregata se se inuicem dirimere in portiones exiguas, non tamen minimas, sed vt nihil sensu notari possit, quod non constet ex illis quatuor: vult deinde in singulis portionibus ita distractis & confusis vnius elementi tantùm manere formam, sicque dari minutam partem materiæ quæ formam ignis habeat sub forma misti, aliam aquæ, aliam terræ, aliam aeris: quod fieri non posse sic demonstro. Nam si qualitates æquabiliter sunt fusæ per totius corporis molem & redactæ ad similare quodam genus temperamenti non est potior ratio cur hìc adsit forma ignis, quàm forma aquæ, neque credibile videtur aquæ & ignis essentiam hærere in materiæ portionibus affectis eodem modo: sic enim vnum elementum nunquam alterum in se conuertet, nam & si præparauit satis eius materiam, vt suam formam introducat altera tamen non cedet, quoniam ab ea præparatione non abhorrebit. Si verò non est in tota materia qualitatum permistio consummata, nec temperamentum æquabiliter toti conspersum, iam forma misti non erit vna: nam quæ informat portionem ignis non informabit portionem aquæ, propterea quòd forma misti similaris in toto suo subiecto requirit easdem præparationes, vnde fit vt mistum similare dici non possit. ARIST. Quam luculenter ostendisti non remanere formas integras elementorum in corpore quod ex eorum temperatione innouatur, si tam dilucidè rationibus alij confici possit eas formas non euanescere, palam erit ambiguitatem illam ortum habere ex principijs quibus statuitur formas quasdam, & qualitates distinctas in subiectam materiam commigrare: nam siue illæ maneant integræ, siue decedant, vtrinque lapsus est in ambages tenebricosas. Aristotelem produxisti contra formarum integritatem, non ignoras tamen 3. cœl 33. In aqua & igne non inesse carnem, quia non segregatur ex illis caro, contra verò in carne, & ligno potestate inesse ignem ac terram, quia ex carne, & ligno segregantur: vult igitur elementa manere reipsa, nam si virtute tantùm inessent, non minus dici poterat carnem ex igne segregari, cùm ex omnibus elementis caro gignatur. CHAR. Ratio cur in mistis element. dicantur esse & segregari, peti debet a forma ipsius misti quæ continet omnes virtutes elementorum licet obtusas, elementum verò non continet qualitates omnes misto debitas. ARIST. Textu quoque 88. lib. primi ea quæ miscentur & segregantur corrumpi negat, propterea inquit, gutta vini decem millibus congijs aquæ non permiscetur, soluitur enim forma, & in vniuersam aquam mutatur: & hinc est quod mistionem definiendo dixit esse coniunctionem elementorum non quæ corrupta sed quæ virtutibus retusa essent. CHAR. Negat tantùm ea misceri quæ vertuntur in suum contrarium, non autem ea quæ vnà cum suo contrario in mistum aliquod transmutantur. ARIST. Sit ea sanè mens Aristotelis quam volueris, non efficies tamen vt quisquam intelligat elementa secerni posse ab eo, cui non insunt reipsa, sed imaginaria quadam potestate. Ignis dum aliquid accendit,

dit, illud calefacit tantùm & exſiccat, a quo igitur producitur humor aeris & aquæ, ac frigus terræ? Neque diſputo iam an ſint pura illa elementa quæ ſegregantur, tantùm quæro ſi occiderunt in miſto formæ omnes elementorum, & in vnam coaluerunt ſpeciem diuerſam, quæ ratio eſt cur iterum in eadem elementa reſoluantur, potius quàm in quoduis aliud: ſicut ignis ex aqua genitus non propterea redit in aquam, nec caro in panem. CHAR. Id fit quoniam forma miſti virtute continet formas omnes elementorum, alias tamen magis, alias minus: at non ita eſt de forma ignis reſpectu aquæ, vt iam admonui. ARIST. Sed ſi in miſto eſt vna forma ſimplex, ea non magis confert ad elementorum generationem, quàm ad alterius cuiusvis miſti, nam & ipſa perire debet, ita vt quod generatur non a forma miſti ex quo fit, ſed ab efficiente ſpeciem ſumat. CHAR. Perit illa quidem, ſed tamen ob virtutes elementorum; quas in materia ſua relinquit, ad eadem potius quàm alia ſuſcitanda, videtur eſſe apta quædam præparatio: nec contrariæ rationes aliud conficiunt, quàm ſæpe generari miſtum ex miſto, ſed omnia tandem reſolui in elementa. Expendamus iam opinionem Auerrois quantumvis adornatam a Zabarella. Si remanent in miſto formæ elementorum remiſſæ per tranſitum in aliam ſpeciem hoc eſt in formam ipſius miſti, cur etiam quando qualitates intenduntur & remittuntur non tranſeunt in aliam ſpeciem: nam ex ijs fit vna qualitas media, quæ cuiusque miſti temperatura appellatur, vt ipſe ait cap. 9. de miſtione, vnde conſequens eſt ſubſtantiam & qualitatem eodem modo ſuſcipere magis & minus. Sed ipſe præterea pugnantia videtur dicere: nam hic & in libris de miſti generatione docet ex calore & frigore remiſſo fieri vnam qualitatem mediam: hoc autem ſtare non poteſt cum ijs quæ nunc dicit, nimirum calorem intra eandem ſpeciem remitti, neceſſe eſt enim qualitatem illam mediam a calore, & frigore diſtingui ſpecie. Commentitium autem eſt & prope ſomnio ſimile, quod ait ſubſtantiam elementorum eſſe mediam inter ſubſtantiam propriè dictam & accidentia, cùm Ariſtoteles 3. cœli 1. inter proprias ſubſtantias annumeret primo loco ſimplicia corpora ignem & terram. Huius opinionis leuitas ſatis refutari videtur ex eo quòd formæ elementorum ita refractæ nunquam poſſent ſe reuocare ad inſitam perfectionem, quemadmodum in aqua fieri videmus, quæ ab igne calefacta ſuo ſe frigori reſtituit: at ſi forma eius eſſet retuſior non poſſet ſeipſam intendere, hoc enim nulli formæ conceditur, proinde frigus innatum ab aquæ materia non emanaret. Quod ſi formæ omnes elementorum pugnando, vt fit, inter ſe remitterentur, nunquam ad priorem ſtatum reduci poſſent. Dicet quidem remanere ſemper integras maxima ex parte formas elementorum a quibus aliæ ſuppreſſæ reſtituuntur, inaniſſima tamen eſt hæc reſponſio; quia vapores aliunde refrigerari non poſſunt, quàm a ſeipſis, quod ſecus fieret, ſi tam forma, quàm frigus aquæ remitteretur. Denique eodem iure dici poterit nullas miſtorum formas interire, ſed tantùm intendi, ac remitti, & ex diuerſis interdum nouam componi, tandem in propriam quamque naturam faceſſere, atque ita ſeruari ſpecies æternas omnium rerum, quarum inchoata primordia non ita abolentur, vt omnino intercidant: quod ſi quæras vnde illæ formæ inchoatæ perficiuntur,

T non

non erit maior difficultas, quàm in formis elementorum. Non placet etiam opinio Scoti, quòd in misto sit tantùm vna qualitas respondens omnibus, quæ reperiuntur in elementis, sunt enim eædem vtrobique, quia generatur mistum congressu mutuo elementorum, in illa autem pugna non prorsus intereunt qualitates, sed remittuntur. Confutatis igitur alijs opinionibus superest vt formæ elementorum remaneant in misto facultate tantùm, siue potentia: quod præcipuè colligitur ex Aristotele supra citato tex. 83. & 84. vbi antiquos mixtionem negantes ait mendosè argumentari, dum enumerarent modos, quibus elementa possunt esse in misto: sic enim colligebant, vel ambo corrumpuntur, vel ambo remanent, vel vnum tantùm corrumpitur, & vnum remanet, vnde mistio fieri non potest. Respondet Aristoteles superesse aliud membrum, nempe quòd remanent ambo, non reipsa, sed virtute, & potestate, quatenus forma misti vi & efficientia continet formas elementorum, & qualitates illi debitæ eædem sunt quæ fuerant in elementis. Atque vt vno verbo absoluam hæc forma misti simplex est natura, virtute tamen composita, non concrescens ex formis refractis elementorum, sed noua omnino ex potestate materiæ suscitata, cuius productio dicitur mistio, in hoc distincta a simplici generatione, quòd ista non magis tendit ad formam misti, quàm elementi. Cæteras de forma misti opiniones Alexandri, Simplicij, Philoponi, & aliorum sciens omitto, quia lōgius descifcunt a veritate.

. De mistione iuxta antiquos.

CIRCVLVS XXV.

ARISTÆVS. CHARILAVS.


RIST. Aristotelis atque eius interpretum omnium incertitudine saltem hoc consequemur, vt non temere & inconsultò quæ possit, an ex veterum placitis aliquid opportunius inueniamus. Vidimus hactenus incommoda quæ sequuntur, siue integræ maneant in misto formæ elementorum, siue remissæ, nunc missis formis & qualitatibus, earum loco naturas antiquorum simplices substituamus. Occurrit imprimis Empedocles, qui quatuor elementa iudicauit esse simplicia, & ex ijs censuit gigni carnem, ossa, & alia mista sola partium copulatione, rursusque separari citra vllius portionis corruptionem. Quòd si Empedocles non negaret transmutationem elementi vnius in aliud, parum differret ab Aristotelis interpretibus qui volunt ex elementis reipsa permanentibus fieri misti concretionem. Verum ex quatuor tantùm corporibus, quæcunque tandem fiat complexio substantiarum, & qualitatum, non videntur oriri posse tot species, non dicam quæ ad infinitatem vniuersi pertinent, sed quæ in hoc orbe nostro conspiciuntur. Ex quatuor primis, vt aiunt, coloribus non

adeo

adeo multi exſurgunt ſpecie diuerſi ad aſpectum: ſed neque tot eſſent, niſi illi quos vocant colores primos, & ſimplices, conſtarent ignota nobis variorum corporum permiſtione, & præterea lumine in eos incidente, nihilominus non ita differunt a primis coloribus, vt oleum, ſulfur, aurum, vnio, adamas ab elementis. Commiſce ignem, aerem, aquam & terram, & ſubige diu, multumque ea proportione qua volueris, retunde qualitates multiplici temperatione, nullius tamen rei ſpeciem conflabis, niſi propriam materiam ſumas in qua ſint ſemina ſpeciei cuius molitionem aggrederis. Multò minus ſatisfaciet illud Cardani qui lib. de miſtione ait miſtum non conſtare igne, & aëre, ſed terra, aqua, & cœleſti calore. Vnde enim fieret aurum grauius terra ſi grauitas oritur ex frigore ſolius aquæ & terræ. Non habemus, inquiunt terram puram, quæ grauior eſt quolibet miſto. Difficile eſt hìc patientes aures accommodare: etenim ſi noſtra iſta impura minus grauis eſt, hoc fit ratione ignis, aquæ, & aeris. Sed conijciatur terræ puluis tenuiſſimus in aquam, paulatim abibunt aer, & ignis: faciamus eſſe partes æquales terræ, & aquæ, tota nihilominus maſſa non ponderabit quantùm portio auri, cuius magnitudo ſit tantùm quarta pars totius molis. Quid ſi haberemus ex terra, quæ eſt in centro, & quæ inſtar pulueris ob humoris defectum, vt ait Ariſtoteles, reſolueretur? ſed hæc loca plena ſunt ignibus ſubterraneis: nuſpiam igitur eſt illa terra, & de eo quod nunquam fuit, diſputatur. Conſidera deinde venena, & peſtiferos halitus, an eorum vim referre poſſis in qualitates elementorum, & videbis quàm difficile ſit etiam fingere ex ijs ſolis fieri cicutam, arſenicum, argentum viuum. CHAR. Hæc incommoda & maiora ſi vis oriantur ex opinione Empedoclis apud quem generatio nihil aliud erat quàm permiſtio, & fœdus quatuor elementorum

——— φύσις ὐδενός ἐστιν,

Ἀλλὰ μόνον μίξις τε διάλλαξίς τε μιγέντων.

Verùm ex quatuor corporum copulatione citra vllam mutationem formæ, & qualitatum prodire non poſſunt illi effectus, quos adduxiſti: at ex ſententia Ariſtotelis ea eſt primarum, & ſecundarum qualitatum temperatio, quæ his omnibus ſatisfaciat. ARIST. Tametſi ſatisfaciat illis omnibus, quos dicunt Ariſtotelis ἀνδράποδα καλὰ κ' ἀγαθά, tamen cæteris non videtur omnino ſatisfacere. Ita comparata eſt mens humana, vt quod vni graue dictum & ſapiens eſt, alteri leue, & inſulſum appareat, vnde extat illud Luciani.

Οὐδὲν ἐν ἀνθρώποισι διάκριδόν ἐστι νόημα,

Ἀλλ' ὃ σὺ θαυμάζεις τῦτ' ἑτέροισι γέλος.

Dabis hanc veniam rudioribus illis ingenijs, quibus ad rerum naturalium intelligentiam non ſufficit Ariſtotelis ὕλη, nec Empedoclis ὐλοφυές, vt ad πανσπερμίαν Anaximandri, Democriti, vel Anaxagoræ confugiant, atque inde liceat depromere quod facit ad hypotheſim quam propoſui. Placet illud ſeminarium ſic accipere, vt quatenus ſumitur pro vniuerſo comprehendat ſpecies infinitas æternarum ſubſtantiarum, quatenus verò reſtringitur

tur ad ſingulos mundos, circumſcribatur finito numero earum rerum quæ illius mundi naturæ conueniunt. Omnes illæ primæ ſubſtantiæ ſunt ſimplices, omnes liquidæ, ſed aliæ magis, aliæ minus pro naturali partium adhæſione: nec vlla pars eſt propriè dicta quæ non ſit corpus, vt ante dixi, cuius principia indiuidua ſunt ſola puncta, ſeorſim quidem non ſubſiſtentia, corpus tamen inſtruentia congeſtu ſuo. Ex portionibus ſimplicium ſubſtantiarum aliarum cum alijs copulatione, mutuoque complexu fiunt ſemina ſpecierum compoſitarum, quæ ſuſcepto paulatim incremento perficiuntur, itavt corporum miſtorum ortus, & obitus ſola ſimplicium ſubſtantiarum congregatione & ſecretione abſoluatur. Eæ porro ſubſtantiæ primæ cùm ſint corpora non poſſunt, vt fingebant Stoici totis totas permiſceri, & ſubire quoquouerſum, ita vt ſe mutuò penetrent: putabant enim lanam, verbi gratia, perfuſam aqua permadere totam, nec vllam eſſe portionem quam humor non peruaderet, ſimiliter & ſudores è cute noſtra emanare, ipſamque omnino penetrare. Ab his non longè abſunt theologi qui docent hoc ſaltem diuina virtute fieri poſſe, immo corporum omnium replicatione videri poſſibile vt totum vniuerſum ſimul ponatur in vno puncto, quod eſt ſupra captum cogitationis & totam conturbat atque inquinat philoſophiam. Ego ſic veterum opinionem accipio vt innumerabiles quidem ſubſtantiæ ſpecie diuerſæ ſint in ſingulis mundis, ſed tamen finitæ, & in exiguas portiones ita diremptæ & inter ſe permiſtæ citra vllam penetrationem, vt defendi poſſit illud dictum Anaxagoræ 1. Phyſ. 37. ex quolibet quodlibet ſegregatur, non quòd ex minima portione ſubſtantiæ ſimplicis poſſit alia ſubſtantia ſegregari, id enim meritò reprehendit Ariſtoteles, ſi Anaxagoras ita ſentiebat, ſed quòd in ſubſtantijs compoſitis ob inexplicabilem rerum complexionem, tam multa latent, vt quodammodo dici poſſit in quolibet eſſe quodlibet, eo ſenſu quo Hippocrates in lib. de natura pueri ait omnia in terra reperiri, quanquam in quibuſdam portionibus fieri poteſt vt ne atomus quidem inſit complurium ſubſtantiarum, in omnibus autem longè plus vnius, quàm alterius, vnde dicebant veteres cui plus ineſt alicuius ſubſtantiæ, ab ea vt plurimum ſortiri nomen. Neque verò in terra tantùm putauit Hippocrates omnia eſſe, idem enim de aere, & aqua dicendum fuit, vt non multum diſcrepet ab Anaxagoræ ſententia ſano modo intellecta, cum lib. de natura humana tex. 14. hęc habet, Neceſſe eſt ſecedere ſingula in ſuam ipſorum naturam homine moriente, humidum nimirum ad humidum, ſiccum ad ſiccum, calidum ad calidum, frigidum ad frigidum. Quibus nominibus potius vſus eſt ſapiens ſenex, quàm ignis, aeris, aquæ, & terræ, ne videretur omnia reſoluere in quatuor hæc ſola corpora, quæ multi ſimplicia credunt, ſed potius in calidum, frigidum, humidum, & ſiccum, ad quæ commodius reducuntur ea quæ ſenſum tactus afficiunt, quàm ad vulgata quatuor elementa. Melius dicitur multas ſpecies eſſe calidi, quàm ignis, ſic enim datur vna ſubſtantia quæ verè eſt ignis, & pertinet ad genus calidi, ſicut aliæ innumerabiles eodem ferè modo ſenſum afficientes: aliæ verò reuocantur ad frigidum, humidum, & ſiccum quarum infinitas differentias non agnoſcimus. Atqui illæ ſic inter ſe conſertæ ac diſſeminatæ reperiuntur, vt non æqua ſit omnium vbi-

que

que comprehensio, sed vt ad bonum vniuersi fert vnumquodq; vis necessaria suæ naturæ, ita confluat & cæteris admisceatur. Ad cuius rei intelligentiam operæ pretium videtur breuiter replicare quod dictum est de principio motus ad locum, nempe mista quæ coalescunt ex simplicibus in sui concretione hoc habere, vt continenter ex se quoquouersum effundant aliquid, vos appellatis qualitatem, veteres nomen accipient, modò qualitas illa sit substantia tenuis, ceu spiritus, aut lumen per aerem disseminatum. Illi spiritus tam varijs e rebus emissi non se penetrant, nec consistunt eodem loco, sed sicut innumerabilium seminum copia longè lateque disperguntur, densiores singuli in principijs vnde prodeunt, laxiores verò quò longius ab ipsis remouentur, eo planè modo quo lumen diradiatur a pictoribus. Hanc vim in omnibus mistis agnoscunt veteres deriuatam a primis substantijs, vnde fit vt quemadmodum illa multos spiritus ex se profundunt, sic ab alijs emissos hauriant, omnia tamen non vno modo: nam magnes contrarios duos spiritus effundit duobus polis, quasi contrarijs duabus portis, & licet minutatim concisus, eosdem semper sibi munit aditus, quædam alia pluribus locis plures emittunt, quædam eundem semper & vndecunque. Hac siue qualitatum, siue spirituum effluentia sese mista contingunt, implicant, sequuntur aut fugiunt: nam cum illi spiritus sint ipsa mouendi se virtus, si consensum habent cum alijs quibus implicantur, tendunt ad principium amici effluxus tanquam ad suum bonum, eò fortius quò principium illud densius est, & conuenientiam habet ac consensum amiciorem naturæ suæ, contra verò si dissentiunt: hinc fit vt corpora ipsa quæ sunt fontes effluuij interdum accedant inter se, vel recedant, vbi rerum virtus ita postulat. Hæc est illa forte apud Heraclitum motus perpetuitas, quæ vt omnis permistionis, ita & omnis ortus, & interitus caussa censeri debet. Omnium igitur virtus sunt ipsæ substantiæ simplices seipsis mobiles & mouentes: vos quidem per grauitatem & leuitatem intelligitis principia distincta mouendi se ad suum locum, at veteres putant substantias simplices esse virtutes ipsas sese mouendi, nec difficilius est proximè ab illis manare motum iuxta antiquos, quàm secundùm vos potentias ab anima, frigus ab aqua, denique motum non distingui re ipsa a corporibus non magis est supra captum nostræ cogitationis, quàm substantias abstractas esse suam actionem, vt ait Aristoteles 12. Metaph. 30. Mirum est tamen Peripateticos vsqueadeo substantijs corporatis infensos esse, vt sine virtute aliqua ab ijs distincta nihil ipsas moliri velint, quibus tamen referre possumus talem esse earum naturam, vt sint ipsæ virtutes ad omnia, nec aliud præterea inquirendum. Ita Aristoteles in multis nullam aliam rationem affert, quàm rei naturam: vt enim ait 7. Metaph. 59. Quærere propter quid ipsum est ipsum, nihil est quærere. Sic 8. Phys. 32. ait leuia ferri sursum, grauia deorsum, quia talis est ipsorum natura, quod affert pro vera ratione & nihil aliud: quare videtur iniquior in Empedoclem & Anaxagoram tex. 14. vbi pro ratione afferunt talem esse rerum naturam, & hoc esse primum principium: ad hoc enim principium & Aristoteles & ipsius interpretes sæpe confugiunt: Scotus in 4. dist. 11. q. 3. quærentibus rationem discriminis, quod est inter substantiam & accidens, ait talem ex se videri rerum

na-

naturam. Zabarella de cœlesti calore c. 10. cur lumen efficit aerem tenuem & calidum, rationem affert naturam luminis, faceturque nec se, nec Aristotelem aliã habere. Quæratur ab aliquo cur primus actus fortitudinis, exempli caussa, quem miles exercet in bello, licet valde intensus, non ingenerat intensum habitum, quem tamen producunt crebri actus remissiores, nihil aliud dicet, quàm hanc esse naturam actus & habitus. Quare nemo succensere debet antiquis, quòd putent huiusmodi naturam esse simplicium substantiarum, vt seipsis vltro conflant ad coagmentandos diuersos mundos, perinde atque elementa vestra conspirant ad globum vnum conformandum, similiter quòd se accommodent, vt apta fiat adhæsio mutuaque complexio ad mistorum corporum generationem, cuius gratia in exiguas portiones dirimuntur inter se distrahunturque. Id videri non debet incredibilius in substantijs infinitis respectu totius vniuersi infiniti quàm in quatuor illis vestris vnius mundi comparatione. Vi propria concurrunt omnes ad mistionem, nec difficilius mundos construunt, quàm lapides, plantas, & animalia coniunctione & secretione, ad quod asserendum rationes videntur cogentes, nec facilè dissolubiles, vt fatetur Aristoteles 1. de ortu 6. non quòd sint cauillationes quæ vt ait Plato in Hipparcho cogunt quidem sæpe, sed non persuadent, verùm quòd propius absint à veritate, quàm quibus vtimini in exsuscitatione formarum e materia. Quod si Anaxagoras tex. 1. dicitur propriam vocem ignorasse, hoc est ex suis principijs cùm posset rem explicare luculentius, id non fecit, eius ignorantia, aut indiligentia officere non debet ipsis principijs quibus vniuersum dicitur esse totum, cuius simplices partes seipsis mouentur ad mistarum compositionem, adhærent mutuò, coalescunt in semen, appositione similium adaugescunt. In hoc igitur orbe nostro secretis ab vniuersi infinitate substantijs conflato & tandem aliquando dissoluendo, vt mistorum corporum generationem ex veterum sententia declaremus, naturæ simplices non ita seorsim consistunt, vt credidit Aristoteles sub orbe Lunæ fusum ignem latè exporrigi, sed in exiguas non tamen minimas & atomas portiones se distrahunt, alijsque diuersi generis cohærescunt.

De ortu seminis. Hoc primo congressu fit inchoata quædam concretio omnium seminum, prout mistionis fert necessitas, vt ad semen quercus datur aliqua natura simplex, cuius portio incidens in alias sibi congruentes, dominatur tanquam princi pium illius compositionis, cui cæteræ ad eam veluti iuuandam sunt illigatæ, vt illud semen viuum iam dici possit quercus compactilis senium fugiens, neque enim glans tota semen est, sed particula miræ exiguitatis, ad cuius perfectionem requiritur locus & alimentum, quod de inanimis perinde atque animatis arbitrandum est.

De adhæsione partium ad solidorũ generationem. Aurum, & alia id genus dicitis esse partium consimilium, quoniam sensibus ita apparet, veteres autem putant constare naturis dissimilibus, quarum tamen complexione videatur concretum corpus vnum ὁμοιομερές. Naturæ simplices liquidæ sunt omnes & fluctuantes, continua verò fractione, comminutioneque facta inter se vsqueadeo tenaciter adhærescunt vt singularum sistatur motus, neque alio glutino ferruminantur, quàm propria cuiusque natura. Hęc efficit vt stannum & ęs arctius sibi iungantur, quàm ęs ęri, aut stannum stanno: alia remissius, vt

mistura argenti, & ęris, qua vtrunque ferruminatur, quoniam soluitur igne longè facilius: alia nullo modo, vt plumbum liquatum manibus lotio perfusis, & oleum ebulliens ijsdem imbutis cæparum succo: qua arte circulatores, vt vendibiliora reddant vnguenta sua, demergi se iubent in vasa feruentis olei, parasiti verò frixos e sartagine pisces impune rapiunt: alia denique non modo sibi non adhærent, sed quoad fieri potest se subterfugiunt, quorum innumera sunt exempla apud scriptores de consensu & dissensu rerum. Superuacaneum est hìc confingere particulas quasdam minimas, quas recentiores quidam appellant anguillares, ab anguillarum vel anguium spiris omnia ligandi, atque implicandi facilitate: nam anguillæ illæ si liquidæ sunt, mutant figuras, neque earum mollis amplexus quantumvis tortuosus videtur caussa tenacitatis: si verò solidæ dicantur, flecti oportet cum raritate & densitate supra reiecta, ac sæpe frangi res tam aculeatas, & afferenda ratio qua fragmenta coëant rursus, præterquam quòd antractus illi & meandri absque vacuo fieri nequeunt: quare mittatur hoc genus adhæsionis non commentitium modò, sed ægroti veteris somnio non absimile. Dices non minus videri portentosum, quòd cùm singulæ portiones simplicium naturarum etiam post commistionem sint liquidæ, quoniam iuxta veteres nullius naturæ virtus intercidit, tamen ex earum copulatione fit corpus solidum. Sed iam admonui cur exiguæ illę portiones non sint liberæ & sui iuris ad fluctuandum, nam ea paruitas est singularum, vt cum eæ superficies, quibus se contingunt tenaciter inuicem adhæreſcant, illud exiguum substantiæ, quod includunt fluctuare non possit amplius, sed implicitum, vinctum & quasi interceptum habeatur. Quod si portiones sint maiusculæ, iam id quod intus est substantiæ liquidæ non satis continetur, nec motus partium interiorum sisti potest. Hoc videre licet cùm humida siccis, aut pinguibus copulantur, vt aqua pulueri, hydrargyrum seuo, grandiores enim guttæ defluunt, elabunturque, tenuiculæ verò manent implicitæ & comprehensæ. Interdum verò sicci & humidi natura ita diffidet, vt adhæsio partium impediatur. Hoc mirabile est in camphora, quam ad varios vsus, ignium pręcipuè missilium, complures in puluerem redigere quærunt, sed frustra ob tenacitatem, nisi prius marmor, vbi teritur, leuiter perungant oleo iuglandium, quòd & si humidum est, tamen efficit vt camphora in puluerem abeat. Ratio igitur cur humida siccis exquisitè permista concrescant in solidam molem alia non est, quàm natura rerum ipsarum simplicium, quarum partes non habent tam tenacem, & firmam adhæsionem cum sibi similibus, quam cum quibusdam alijs diuersæ speciei: non enim firmiter aqua adhęret aquæ, sicut calci, & arenæ, postquam omnia in exiguas portiones sunt comminuta. Neque sunt audiendi qui dicunt in illa concretione non remanere calcem & aquam, sed mutari in aliud corpus, quia nimirum fateri nolunt particulas huiusmodi seipsis coalescere, & remanere, vt lynceus aliquis eas discernat, neque capere possunt quomodo ea quę separata fluunt sola copulatione rigeant, & obdurentur. Non satis est illis exemplum pulueris, & aquę, vnde lateres conficiuntur, vix admittunt in argilla molli subesse aquam, multo minus igitur in lateribus recoctis, lapidibus, metallis, & alijs rebus solidis, tamen

N.B.

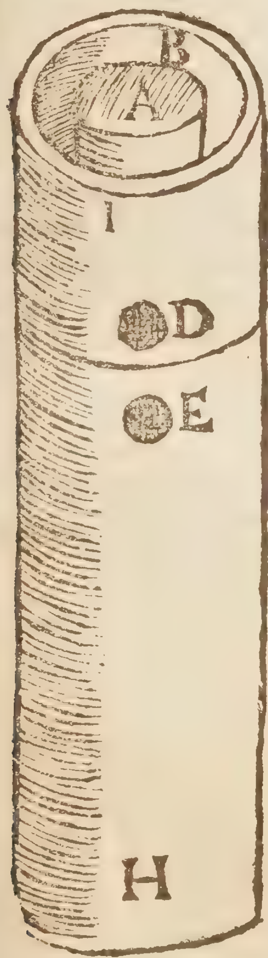
N

men in iſtis omnibus nihil afferri poteſt a partibus diſtinctum, quod ſit vera cauſſa adhæſionis. Stannum molle, & æs quod inciditur ſimul liquata & probè miſta concreſcunt in duritatem æris campani, cui nihil omnino inſculpi poteſt, quippe vtriuſque particulæ tenacius alteri adhærent, quàm ſibi. Ariſtoteles putat ſtannum euaneſcere, & balbutire vt ait contextu vltimo primi de ortu ψελλίζεται, καὶ ἐπαμφοτερίζει ἔνια τῶν ὄντων. Balbutiunt, inquit, nonnulla inter ſe, & ancipitis ſunt naturæ, ac propterea docet ſtannum æri colliquefactum pene euaneſcere & ſolum colorem relinquere, quod riſum mouet ijs qui metalla quantumuis permiſta exciunt ac ſeparant alia ab alijs. Non minus hærent inter ſe portiones æris & ſtanni, quàm in glacie ſeipſis copulantur humor aqueus, atque alia corpuſcula frigida & ſicca, immo complexionem ineunt longè firmiorem, quippe non niſi multo calore partium conſociationem interiectu ſuo prohibente diſiunguntur, eoque moderato coaleſcunt. Vnde concludi poteſt corporum ſolidorum non eſſe partes ſimilares, ſic enim comparata eſt natura rerum, vt ſimilares ſint liquidæ & mobiles vbique, ac ſeparabiles ad permiſtionis facilitatem, diſſimilares verò interdum liquidæ, interdum ſolidæ, prout humida ſiccis commiſcentur. Quod liquidum eſt hoc ipſo fit ſolidum quòd partium omnium iactatio & fluxus ſic impeditur, vt confectiones facilè iam fieri non poſſint, quà detur tranſitus, ſed totum corpus quodammodo ſit inaceſſum, niſi qua

De poris. meatibus tenui alio corpore plenis peruium eſt. Subſtantiæ enim ſimplices dum aliæ alijs adhæreſcunt, relinquunt exigua quædam ſpatia plena corpuſculis alijs ad concreſcendum inutilibus, quos meatus poros appellant, conſpicuos quidem in multis, in pleriſque verò ob exiguitatem occultos. Hoc perinde fieri cenſendum eſt ac dum bracteolæ auri ſubtiliſſimæ calido permiſcentur hydrargyro, & fit ea concretio quam vocant amalgama, vbi partes hydrargyri non copulatæ refluunt intus, & ijs expulſis ſuccedit aer. Ita nullum corpus ſolidum meatibus caret, alioqui tranſitum lumini non concederet cryſtallum, & ea quæ vos translucida, veteres autem poroſa vocant nullum autem eſt corpus ſolidum tam opacum, quod ſi in tenuem lamellam ducatur, aditum lumini non præbeat. Atqui eos meatus in læuore cryſtalli vel auri nobis latentes reperiunt muſcæ & alia quæ pedibus ſpeculum globoſum decurrunt quoquouerſum. An autem pix, viſcum aut alius humor lentus & tenax his meatibus inſertum detineatur, dicendum eſt potius hoc accidere ex natura rei viſcoſæ, quæ corpori quantumvis terſo & pleno tenaciter hæret etiam abſque meatibus, quemadmodum eiuſdem rei viſcoſæ partes citra huiuſmodi implicationem copulantur. Hæc omnia demonſtrant non vna, ſed diuerſis ſpecie ſubſtantijs fieri poros, & firmam partium ſolidarum connexionem. Si iunguntur duæ laminæ aureæ adeo politæ, & ſibi proximè quoad eius fieri poteſt applicatæ, vt per læue ſeueros effundat iunctura vngues, non tamen corpus vnum inſtruunt implexu mutuo, ſed facilè diſiunguntur, donec ijs colliquefactis & ſuo iuri redditis portiones diſſimilares ita ſe collocant, diſponuntque, vt arctiſſimè colligentur, longè alio ordine partium, quàm quo prius duæ illæ laminæ inter ſe componebantur propterea rerum ſolidarum fragmenta abſque glutinamento, & ferrumin

non

non coeunt, niſi naturæ ſuæ reddantur, cuius libero motu naturalem ſibi coniunctionem moliuntur, ea ſublata quantumvis iunctæ ſint laminæ non habent firmam illam adhæſionem, ſed facilè deglutinantur, quod argumento eſt partes iunctas eſſe diſſimilares nec obtinere eum copulationis modum quem naturaliter expoſtulant, ſimilares enim vtcunque iunctæ ſtatim adhærent quantùm fert natura rei ſimplicis. Hinc manifeſtum eſt liberam partium fluctuationem cauſſam eſſe cur liquefacta coniungantur, & ſibi agglutinentur arctiſſimè, dum eo modo quo eſſe volunt naturaliter, inuicem ſeſe applicant, quod aſſequi non poſſunt quantumvis læuigentur. Perfectam huiuſmodi corporum adhæſionem accuratius oſtendunt illi, qui tormentis æneis intus vitiatis partem ſerra adimunt, & aliam abſolutam ijs adiungunt, vel qui canales plumbeos abſque ferruminatione producunt vt libet.



Intelligamus H. I. eſſe typum, ſeu formam cauam ex terra, & A. eius, vt aiunt, animam ad fundendum metallum per ſpatium B. Sit H. E. plenum intus ea parte tormenti ænei, vel tubi plumbei cui aliam volumus adiungere, imponaturque pars typi D. I. & anima A. fiantque duo foramina in typo, E. quidem quod peruadat ad æs, D. verò ad animam terream, fundaturque metallum per ſpatium B. quod ſinatur fluere per D. donec colliquefacta paulatim ſubiecta parte, metallum incipiet fluere per E. quod ſtatim obſtruetur, & D. ſimiliter, implebiturque ſpatium vſque ad B. & ſi quis canalem producere velit infinitè, attollat typum terreum D. I. & vtatur duobus, vt dictum eſt, foraminibus, ita enim habebitur moles integra perinde ac ſi vna fuſione conflata eſſet. Rurſus auri naturam altius inueſtigemus, vt ex ea conſtet alia corpora quæ videntur impuriora non conſtare partibus homogeneis, quas ſimilares appellamus. Hydrargyri ſubſtantiam, multiplicem eſſe nullus ambigit, qui varios eius effectus expertus eſt, cum *De chryſopœa.* vrendo, tum refrigerando, illud tamen exiguo puluere iniecto videtur aurum ſola vtriuſque permiſtione. Scio quidem vos aut rem omnino negaturos, aut ſaltem dicturos id fieri generatione, qua materia relinquens hydrargyri formam, aſſumit auri. Sed primum quod nemo inficiabitur accipio fieri ſaltem aliquid ſimile auro, non minus ſimilare, quàm aurum ipſum ſi teſtes ſenſus adhibeamus: quinimò æs campanum, corinthium, & alia collectanea, niſi fiat ſecretio, iudicantur eſſe ſimilium partium: cùm igitur idem in auro fieri poſſit, & ipſum compoſitum videri debet. Ex auro Spagirici non generant, vt putatis, ſed ſeparant hydrargyrum, ſulfur, terram, & multa quibus conſtat, non tamen omnia, quoniam hoc

humanam industriam longè superat. Prȩterea ex sulfure Paracelsus non-nulla separat, quȩ quodammodo respondent vulgatis quatuor elementis vnde vas vitreum conficitur in cuius fundo apparet aliquid simile terrȩ, cu innatat aqua, deinde aer, & supra ignis, ita vt agitato vase hæc omnia con fundantur, mox in eundem ordinem se referant. Colores, inquit Paracelsu apparent puri vt aer flauus, aqua spissi lactis instar, vt a lacte vix dignosc queat, ignis vt rubinus ardens cum transparentia, & omnibus igneis indi tijs, terra verò nigra prorsus & adusta. Quibus verbis ea quȩ similaria vul gò creduntur, ostendit habere partes valde diuersas. Sed & ea a quibus ar spagirica nihil amplius separare potest, proptereaque vocantur terra dam nata, non idcirco simplicia aut similaria censeri debent, sed potius eam ha bere partium colligationem quȩ facilè non possit igne dissolui. Negant ve teres illud esse simplex ex quo ignis educi potest, vt apparet in auro fulmi nante, atque etiam in ȩre, nec non in sulfure, & alijs elementis Paracelsi Referam tibi fideliter quod olim mihi contigit, cùm vehementer ambige rem an aurum ex hydrargyro fieri posset, accepi a viro industrio, qui hun mihi scrupulum auferre voluit, drachmam pulueris colore non absimili. flori papaueris siluestris, odore verò sal marinum adustum referentis, atqu vt abesset omnis suspicio iocosȩ fraudis vasculum e multis venalibus vnun accepi, carbonem, & hydrargyrum quibus nihil auri occultè, vt fit a circula toribus subiectum esset. Decem illius drachmis puluerem inieci subiect igne satis valido, statimq; omnia exiguo intertrimentro in decem ferè drach mas auri optimæ notæ coaluerunt, quippe quod aurificum iudicio nullan non subijt tentationem. Hoc nisi in loco solo, & remoto ab arbitris com probassem, suspicarer aliquid subesse fraudis: nunc fidenter testari possun rem ita esse, quanquam fieri potest vt nihil aut parum sit emolumenti i huiusmodi puluere conficiendo, propterea quòd non fit nisi longo tempore multo labore, magnis impensis, nec ea copia qua quisque vellet, idque e angustis Alchimistarum fortunis deprehenditur, quorum nullus ab eo tem pore quo huic rei inanissimæ dant operam, regnum aliquod occupauit, ho stes suis amicis infensos debellauit, aut saltem ornauit patriam magnific operibus & monimentis Hermete dignis. Ex ea tamen industria non om nino inutili nonnulla consectaria deduci possunt ex veterum philosophia primum est in auro & alijs concretis partes esse dissimilares, alterum est ea rum partium copulationem non facilè disiungi posse. Ad aurum enim con ficiendum ex hydrargyro, verbi gratia, duo sunt necessaria, scilicet parte quasdam effectionem auri prohibentes depellere, deinde alias consociar quæ ad auri complementum desiderantur. Tam hæ quàm illæ sunt admo dum paucæ, si cum alijs quæ sunt in hydrargyro conferantur, quæqu non modo ad aurum, sed etiam ad argentum & æs faciendum sunt idoneæ quòd facilè credet, qui elimatam ferri scobem permistam aquæ vbi solutur fuerit chalcanthum, in æs subitò conuerti viderit, & illud quod vulgus cin nabrium vocat, inuolutum argenti scobina in vase terreo probè lutato, pau cis horis circumfuso igne, vt par est fieri argentum, sed scobem aduri. Hi tamen aliquis suspicabitur attractum potius, quàm factum fuisse argentum

sed

ſed mirum quòd remanet in ipſo figura cinnabrij, ſiue ſphærica ea fuerit, ſiue cubica, nec multò difficilius liqueſcit, quàm ſtannum, donec omnino purgatum ſit, & puſtulatum. Verum aliæ ſunt metalli conficiendi rationes multò certiores, ſed longiores, quas prætermitto. Quando igitur pulueris illius fit proiectio in decem drachmas hydrargyri, inter ea quæ exhalant & abeunt in fumum credibile eſt eſſe quidpiam repugnans auro formando, quo depulſo puluis quoquouerſum diffunditur, & concreſcit in maſſam auream, in qua nulla poteſt aſſignari portio quæ non ſit aurum, hoc eſt corpus concretum vna parte pulueris, & nouem circiter diuerſarum omnino ſubſtantiarum, quæ tamen complexione mutua flaui illius metalli ſpeciem conſtruunt, idem in argento effecturæ, ſi puluis ad hoc idoneus proijciatur. Hoc verò mirabile in primis videri poſſit, quòd aurum argentumve hoc, vel alio modo confectum, ſi in aquam diſſoluendo cuique metallo accommodatam conijcitur, in partes quidem exiguas reſoluitur, ſed tamen quæ ſigillatim ſunt aurum vel argentum. Suſpicari enim poſſet aliquis aurum in aqua ſalis ammoniaci reſolui in portiones argenti viui & pulueris vnde coaluit, & ſic cum aqua in fumum euaneſcere, vt ſolitum eſt argento viuo: ſed dicendum eſt tenuiſſimas illas partes diſperſas quibus tota aqua flaua videtur, ea eſſe paruitate, vt nunquam fundum petant, ſicut plurima corpuſcula aquæ innatantia ac tandem ſubſidentia, ac propterea maior eſt tenacitas partium exiguas auri portiones concludentium, quàm vis auri ad deſcendendum: tamen infuſa guttatim aqua ſalſa, vel oleo tartari, ſubſidet quodvis metallum aqua ſolutum: quod ſanè mirum eſt, ſal enim liquefactum per totam aquam diffunditur, ſimiliter oleum tartari, mutua tamen implicatione metallum in puluerem collectum fundum petit, qui puluis mox exſiccatus ignem concipit inſtar fulminis: Atqui eæ partes exiguæ metalli aqua ſoluti, quas innatare iam diximus, non modò non ſunt, nec eſſe poſſunt puncta mathematica, quemadmodum inferebas, cùm ſermo eſſet de atomis, & indiuiduis, ſed ſingulæ conſtant parte vna ſubſtantiæ illius quam ſemen auri merito voces, & nouem partibus aliarum. Concretionem verò illam non facilè ſolui igne vel aqua fateberis, ſi cogites ſtannum igni impoſitum paucis horis abire in fumos, vbi vero argento vel auro permiſcetur, ita tenaciter adhæret vt vim omnem ignis eludat, nec magis in fumum cedat quàm aurum ipſum. Quod etiam videre licet in ære, cui leuiter ſtannum inducitur inſtar tectorij, neque enim liquatur igne, quemadmodum aliud, quod æri non adhæreſcit. Proinde conſequens eſt maiorem eſſe cognationem aureæ illius concretionis inter ſe, quàm cum igne, vel aqua quibus tentatur, alioquin ſolueretur in primas & ſimplices ſuas ſubſtantias & continuò euaneſceret. Hoc tamen accidere credendum eſt quando ſal, vel aurum & argentum fit volatile; ſalem enim in locis humidis ſolutum ſi cum auro vel argento calcinato, vt vocant & oleo tartari abluto admiſceas in ampulla vitrea collo longiore, eique decem & octo menſes ignem admoueas, hæc omnia habebis volatilia, dulcia, & concreta in maſſam rubram, aut candidam. Qua arte vidi huiuſmodi argentum priuſquam fixum redderetur in fumum abire, & argenteum colorem obuijs lapidibus allinere, perinde ac ſi quis eos inargentaſſet. Aquam illam ſalſam

iam crassiorem factam, & dulconatam linguæ admoui, nec quidquam repe
salsi & acris: vnde confici potest non minus salem marinum, quàm aurun
atque argentum habere partes dissimilares quę aliqua tandem industria di
sociantur. Hic quoque diligenter obseruandum est disiunctionem huiusm
di naturarum, quam vulgo attribuimus acrimoniæ rei dissoluentis, ascribe
dam potius esse cognationi substantiarum quæ se permeant & amplectu
tur: vidi enim aquam acerrimam vbi argenti lamella non soluebatur, pauc
guttis aquæ pluuiæ instillatis, quibus paululùm temperaretur, statim lame
lam dissoluisse, vt ex eo crediderim non corrodi metallum aquarum huiu
modi vi sola, & acrimonia, sed potius tam aquæ, quàm metalli naturam i
consentire, vt se mutuò in portiones comminuant perexiguas, neque mag
aqua metallum, quàm metallum aquam peruadat: nam si fieret secus, q
acrior esset aqua, eò deberet validius soluere, quòd tamen non facit, nisi
moderationem reuocetur. Deinde cur si in eandem aquam conijciunt
stannum, plumbum, argentum, æs, & hydrargyrum, primùm in calcem d
soluta stannum, & plumbum petunt fundum, reliqua videntur in aquam c
labi, cui si a rea lamina immittitur, velut farina conspersa candicans stat
apparet, quoniam argentum ab alijs separatur, & ipsi adhæret, eò miral
liori consensione, quòd æs non idem facit, sed remanet dissolutum, don
iniecta aqua salsa, vel oleo tartari, cum hydrargyro præcipitatur. Atq
hinc commoda ratio deduci potest a veteribus, qua probent omnia fieri n
turarum consensu mutuo, atque dissensu. Marmora Messalæ findit capri
cus inquit Martialis: multi id accidere putant vi plantæ paulatim lapide
impellente: sed certè ridiculum est ramum tenerum, & penè lacteum id m
liri solo nixu, quin potius credibile est cuiusdam substantiæ tenuis affla
perfundi totum lapidem, atque ita sponte diffindi, viamque præbere capri
co. Idem efficit terra durior spiritu seminum afflata, rumpitur enim ea pa
te qua debilior est, vt propterea plantarum semina terræ mandata non ta
tùm sursum nitantur, vnde vitalem trahant calorem, sed etiam quà facili
terra discedit, & vt cum Poeta dicam, *Parturit almus ager*. Nam sicut m
lieris fœtum enixæ in ipso partu diuelluntur præcipuè ossa pubis arctè co
missa, non impulsu fœtus tenerioris, sed halitu quodam, & spiritu, quo pa
tes obuiæ diducuntur; sic terra lapides, ligna, & alia pro consensu, dissens
ve, quem habent cum huiusmodi spiritu, præbent exitum facilem semi
bus, & fœtus teneritati. Id accidere necesse est vbi maximè suscitatur ha
tus, qui prius quodammodo interquiescebat in ipso semine, vel fœtu co
prehensus: ita cùm videmus non calore ignis, sed nutu suo & veluti spo
aperiri nucem pineam ad seminum emissionem, arbitrandum est copiosi
quodam spiritu maturi seminis nucem diuelli. Hoc admirabili consen
partes vniuersi singulæ conspirantes non possunt non efficere pulchrum a
quid, & diuinum, tam in solidis corporibus, quàm in liquidis. Ex ijs a
tem quæ dicta sunt de solidorum concretione, facilè potest intelligi qu
sentiendum sit de generatione liquidorum. Liquida enim alia constant p
ribus substantijs, vt oleum, vinum, mel, & similia quorum generatio sic
& solidorum fit sola partium congregatione, hoc tantùm differens quòd i

De liquidorum ortu.

non

non habent inter se tam tenacem, & firmam adhæsionem. Alia quæ verè ac propriè liquida dicuntur ab antiquis, sunt primæ species & substantiæ rerum omnium, æternæ & infinitæ ac proinde non generantur aliter quàm secretione a compositis, & congregatione ad alias eiusdem speciei. Quæ ratio ortus, & interitus est adeo facilis & perspicua, vt mirum sit Aristotelem ea neglecta formarum, ac materiæ primæ tenebricosas obscuritates inducere, non tam vt veritati quæ lucem amat, quàm vt fumosæ ambitioni velificetur. Exemplum in igne statui potest, ex quo cætera intelligentur, quæ tamen, vt arbitror, non minus quàm auem incendiariam inominatam, & inauspicatam vestris principijs auersaberis. Ignis ille noster & alius quicunque quanquam non est omnino purus, sed variorum corpusculorum adhæsione permistus, hic tamen accipitur a nobis pro prima substantia corporibus inserta magis aut minus, tanquam pars physica perfectius quibusdam, alijs imperfectius copulata, & ab ijs quantum est ex se separabilis. Quàm perfectè autem admisceatur videre licet in auro, & in ijs plantis quæ sub glacie viuunt, quibus nisi calor insitus esset substantia cuiusdam ignis, & non accidens, interiret profectò summo frigore, neque etiam satis est dicere calorem illum esse substantiam, nisi addamus adeo perfectam illius cum cæteris permistionem, vt a repugnantibus non facilè dissolui possit. Hunc ignem multi reipsa esse non putant, nisi videatur, veteres autem omnibus esse permistum, non sentiri tamen nisi separetur, & feriat sensus, præcipuè verò non videri, nisi concepto in flamma impetu diffundatur. Ignis itaque qui generari vobis videtur, fit secretione, quæ tribus potissimùm modis accidit: primo cùm partes ignis imperfectius alijs admistæ facilè coeunt inter se: secundò cùm attritu frequenti dissoluitur partium copulatio, itavt singulæ quodammodo remaneant sui iuris, vt liberè quò natura fert abire possint. Sicque portiones ignis segregati conueniunt in vnum, & vehementius calefaciunt. Neque est quod Cardanus dicat silicis partes in ignem verti, Scaliger verò non silicem incendi, sed aerem, neutro enim modo extunditur ignis ille, qui cum esset abstrusus in venis silicis, vt sapientius dixit Poeta, siue ab ignibus subterraneis, siue a Sole communicatus, excuditur inde solo attritu, copiosè vbi copiosus delitescit, vt in quibusdam silicibus, parcè vbi parcius, minimè verò vbi parum admodum, aut nihil subest: quare glacies non incalescit vlla fricatione, neque aer aut aqua quantumvis acriter diuerberentur: in glacie enim ferè nihil est ignis, in aqua verò atque aere pulsu & fricatu non magis congregatur aut segregatur, nam citra motum huiusmodi in corporibus liquidis perinde solutus est & sui iuris: in solidis verò compluribus tenetur quasi vinctus & interceptus, quare igniarium facimus, inquit Plinius lib. 16. c. 40. non tantùm ex silice, verùm etiam ex lauro, hedera, & moro simul attritis; ita generari creditur ignis, vbi primùm liber foras erumpit. Tertiò autem dicitur fieri alterius ignis admotione ad materiam igne refertam, & solubilem, vt ille qui excudit scintillam,

De ignis generatione.

Suscepitque ignem folijs, atque arida circum
Nutrimenta dedit, rapuitque in fomite flammam.

Etenim scintilla in arida folia decidens, ea peruadit, & subitam efficiens

par-

partium dissolutionem ignem ibi contentum sibi adiungit, quo præsidio validior redditur, eoque citius vicinæ partes dissoluuntur, nouisque copijs semper flamma prodit instructior ad reliquarum disiunctionem. Sic vbi ciues prius in officio continebantur, si factiosus aliquis accesserit, concordiam illam labefactat, ac primùm facilem & obuium quemque sibi adiungit, quibus alij atque alij succedunt eò copiosius quò maior est numerus seditiosorum, donec violentia discordiæ ciuilis omnia concidunt. Verùm enimverò sicut tam arctis seuerisque legibus ciuitas aliqua teneri potest, vt nullus huiusmodi dissidijs supersit locus, sic multa corpora naturalia ignem & alias partes quibus constant adeo firma copulatione coniunctas habent, & comprehensas, vt quæ sunt similares in vnum facilè cogi non possint. Propterea non elicitur ignis ex auro, nisi prius reducitur in puluerem fulminantem, vti dictum est, neque ex ijs vbi longè copiosior reperitur, ob peculiarem modum permistionis: in calce enim fortasse plus est ignis, quàm in multis rebus quę accenduntur, secretio tamen ad flammam necessaria fieri non potest. Ex ea generatione patet non aliter extingui ignem, quàm quia secretio ipsius impeditur, vel iam secretus in medium diffunditur. Superesset vt quæ hactenus declaraui iuxta hypothesin Anaxagorę, ostenderem non minus congruere atomis, nec verendum esse quod ait Irenæus ἐξ ἄμμου σχοινία πλέκειν, ex arena funes contexere, ita vt atomi non satis firma adhæsione cohæreant ad chalybem, & adamantem conficiendum. Sed ex ijs quæ iam dixi, nemo non videt excepto vacuo de ipsis esse philosophandum, vt de substantijs primis Anaxagoræ. Hæc igitur de vniuersa mistionis atque adeo generationis natura iuxta veteres dicta sufficiant, vbi si quid verbosius videatur, humanitati tuæ ac nimiæ facilitati ascribas velim, qui mihi putidè pro antiquorum opinione differenti tam patienter aures accommodasti, nec cursum longiusculæ orationis interrupisti, nunc paratus sum audientiam vicissim præbere tibi contradicenti vt videbitur.

De temperamentis.

CIRCVLVS XXVI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Nihil est etiam nunc quòd contradicam, quę enim pro veteribus attulisti sunt eius naturę, vt delectare magis possint auditores, quàm persuadere. Videamus tantùm vtra mistio Aristotelis an antiquorum melius declaret rerum omnium temperamenta. ARIST. Rectè id quidem, quoniam ex permistione deriuatur proprietas temperamenti, quam tu obsecro nobis edissere primum ex principijs Aristotelis, nam quid ex veterum doctrina deducendum sit, per hęc quę dixi pa-

palam, & apertum satis arbitror. CHAR. Nomine temperamenti principum qualitatum harmoniam, & concentum intelligimus, qua simplicia quatuor rerum initia ad eam moderationem reuocantur, quę cuiusque naturę conuenit: est enim primarum qualitatum proportio quędam, non autem corpusculorum sola permistio iuxta antiquos. ARIST. Non negant temperamentum esse qualitatum proportionem, modò hęc a mistione corporum sola ratione disiungatur, veluti concentus resultans ex simplicium corporum perfusione. CHAR. At saltem inficiari non possunt corporis alicuius temperamentum reipsa non esse vnum, cùm enim singulę portiones, quibus construitur virtute differant, non erit harmonia illa sed confusio ei similis, qua quis eminus contuens agrum varijs floribus & herbis ornatum, colorem omnibus vnum affingit. ARIST. Sit etiam ei, si vis, qua ex interuallis numerorum imparibus in cantu, ac fidibus grauia cum acutis, acuta cum grauibus, inflexa cum vtrisque tanta consensione, & modulatione componuntur, vt ex sonis illis pro rata proportione distinctis incredibilis suauitas existat, & dulcitudo. Quid refert an harmonia sit vna qualitas reipsa, an ratione? Si nihil aliud incommodat, potes libenter alia persequi, nam veteres id flagitium non existimant. CHAR. Hinc ortum habet ipsorum error, quòd autumant nullum dari mistum similare, sed elementa, vt sunt, ipsi permiscent, aquam igni, terram aeri summa rerum omnium confusione, neque formas aut qualitates ad mediocre quiddam reprimi, retundique putant in concretione, vt sic vnum corpus aliquo modo, & vnum habeatur temperamentum. ARIST. Vsqueadeo corporis vnius similaris amatores vos video, vt penè naturam incusetis, quòd nos similares non produxerit, neque aduertitis harmoniam non existere nisi partes quæ congruenter, conuenienterque copulantur, distinctæ sint. Sed vix dici potest quàm inani labore retunditis qualitates, vt ex earum depressione consurgat vnum temperamentum. Potest aliquid esse tam iustitia quàm pondere temperatum constans primis antiquorum substantijs, quæ vt dictum est sunt ipsum Hippocratis calidum, frigidum, humidum, & siccum. Earum acumina & exsuperantiæ hebetantur permistione qua summas vires suas exerere prohibentur, non minus quàm remissione apud neotericos peruulgata, quod ita ostendo. Cùm sensus sit arbiter & iudex cuiuscunque temperamenti siue iustitia, siue pondere definiti, non est ipsius discernere an illud oriatur ex qualitatibus eo quo dicitis modo repressis, an ex permistione calidi, frigidi, humidi, & sicci, quæ diuersa ratione modò substantiæ dicantur, modò qualitates, nunquam tamen retusiores secundùm se, licet ad sensum aliquando videantur depressiores. Intelligamus ignem & glaciem posse misceri qualitatibus integris quæ nec se vicissim demoliantur, nec ab alio possint obliterari, quid vetat ex vtriusque portionibus mistum fieri quod tangenti tepidum esse videatur, peræque ac si ex calore vestro quatuor gradibus definito, & frigore totidem numeris ab extremo recedente constitueretur. Tepor nihil aliud est quàm calidi frigidique confusio, qua sentiantur vtriusque vires æquales, nec ad id refert an frigus & calor maiori, minoriue recessu distent a summo gradu, vt videmus in aqua perfrigida, & feruen-

nentiſſima quæ ſi permiſceantur æqualiter, non aliter tepeſcunt, quàm ſi e magis temperatis fieret miſtio. Propterea Galeni opinio eſt ſummas el mentorum qualitates coire in permiſtione temperamenti, quoniam ex Ar ſtotele media extremorum copulatione coaleſcunt, nec probabile eſt ſumm frigidum & calidum in prima miſtione qua ſentitur tepor puncto tempor dimidia parte aboleri, quin potius veriſimile eſt ſummas qualitates nul modo repreſſas eſſe, ſed contrariorum perfuſione ſingularum vires min ſentiri, atque ita retuſas videri exſuperantias. Hunc temperationis m dum qui ad veterum opinionem planè accedit dum erroris inſimulat Au roes, in maiorem ipſe prolabitur, portentoſam inducens formarum & qu litatum remiſſionem, ex qua tandem Zabarella videtur quintam qualitate ſimplicem introducere, quam olim Auicenna dixit emergere ex mutua pr marum congreſſione, & in ea conſiſtere temperamentum, vt mirum ſit qu modo ſimplices illæ naturæ dum corpus diſſoluitur memores eſſe poſſi prioris ſtatus, vt ei ſe longo poſtliminio reſtituant. At illi qui dicunt ſu ſtantias ſimplices eſſe virtutes ipſas numeris extremis definitas, quarum v ria permiſtione oritur concentus omnis temperamenti, nihil addubita quin diſſolutione corporum, omnia reddantur ſuæ naturæ, & in priorem ſt tum recurrant. Vt autem aliquid ſit pondere, vt aiunt temperatum, id ad vnguem obtinens exactam æqualitatem calidi, frigidi, humidi, & ſi iudicio ſenſuum, quo pares videntur omnium vires, non eſt opus vt m ſint pares primarum ſubſtantiarum portiones, ſed viribus, ad hoc enim tepidum ſentiatur, forte ſufficit duplo minus calidæ ſubſtantiæ, quàm fri dæ, propterea quòd hac permiſtionis proportione ſenſus temperationis æ mator percipit calidi, & frigidi vires æquales, ſi dicamus a calido ſenſ excitari duplo magìs, quàm a frigido. Quòd ſi quis contendat frigus e ſolam caloris priuationem, non erit operoſum demonſtrare quomodo ex rijs ſubſtantijs plus vel minus calidi continentibus diuerſæ conſurgant te peraturæ. Cum igitur ex earum multiplici affuſione tam facilè partium o nium commoderatio, & temperamentum oſtendatur, nihil eſt quòd exco temus qualitates, quæ ſeipſas demoliantur, & remiſſione graduum ad m diocritatem deducantur, quandoquidem eadem erit proportio, idem ſenſus, ſiue in miſto maneant integræ, ſiue earum duntaxat medietates; de confici poteſt quàm male inſtructi acceditis ad doctrinam veterum la factandam. CHAR. Id perpendendum alijs relinquo ex ijs quæ de miſſione, & intenſione qualitatum ſupra diximus. Hoc vnum addam poſſe aliter intelligi cur pondere temperatum corpus haberi non poſſit cundùm qualitates tam efficientes quàm mouentes: neque enim licet vid corpus calido, frigido, humido, & ſicco temperatum æqualiter, ſimul grauitate ac leuitate: nam cutis humana, cui perfectiſſimam temperatu tribuit Galenus lib. 1. compl. c. 9. & lib. 2. c. 1. habet plus grauitatis, q leuitatis: nos huius rei poſſumus adducere rationem luculentam ex qual tum ſecundarum a primis effectione, nimirum quòd tres gradus frigori Leone calidioris temperamenti plus grauitatis producunt, quàm quin caloris: ergo multo magis id fiet ex quatuor gradibus eiuſdem oppoſitio

a

ac proinde nunquam reperietur æquale huiusmodi temperamentum. ARIST. Semper hærebitis huic luto affixi, quòd a frigore fiat grauitas, cum vtrunque iuxta veteres sit æternum. Esto, demus frigida calidis esse grauiora, corpus aliquod fiet graue sola accessione frigidorum quæ simul grauia sunt, idem enim quod sensum mouens dicitur frigidum, quatenus consensum maiorem cum terra habet, & ad ipsam fertur celerius, vocatur graue. Res autem calidi temperamenti, quæ nobis videtur grauis, longè minus habet ignis, quàm aliarum substantiarum, quarum aliæ sunt frigus ipsum simul & grauitas, aliæ verò propter variam consensionem & conuenientiam cum globo terrestri, magis, vel minus graues dici possunt, sed non frigidæ, nisi sola ignis seu caloris priuatione. Hinc Leo calidus est, & grauis atque terrestris, quoniam ea portio ignis qua incalescit, & si maximè sensu percipitur, deprimitur tamen ab alijs, quibus mole, ac vi tendendi ad terram est longè inferior, siue mistione perfecta coniungatur, sicut in carne, siue imperfecta, quemadmodum in ferro candenti. Aliæ præterea sunt substantiæ quæ neque frigidæ sunt propriè, neque graues quales plurimæ ab alijs orbibus maximè appulsu luminis huc perferuntur. Illæ nullum habent pondus & impetum naturalem quo ferantur ad terram, sed lumini duntaxat adhærentes postquam ab eo separantur, facilè a nostris elementis terræ globum appetentibus, sursum vnde prodierant, detruduntur, atque ita videntur leues, quemadmodum nostra elementa in alijs orbibus collocata leuium more propellerentur. Quibus positis nihil videtur repugnare quin sit aliquod corpus quanquam nobis ignotum quod æqualiter sit particeps tam frigidi & calidi, quàm grauis & leuis; eæ siquidem portiones omnium possunt esse, quibus aliquid temperatum æquo pondere construatur. Vos verò qui qualitates educitis ex materia, & alias ex alijs deriuatis, vt ex frigore grauitatem, operosis admodum nexibus implicamini, cùm a vobis quæritur, cur potius ex perfecto, & æquo temperamento grauitas oritur, quàm leuitas, & cur plumbum licet grauius terra, minus tamen habet frigoris, a quo prodit summa grauitas. Ad hæc non sunt aliæ, quàm plumbeæ responsiones, quibus ne iterum obtundamur, autor sum vt quando hactenus egimus de mistione, nunc breuiter de misti dissolutione verba faciamus.

De putredine.

CIRCVLVS XXVII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Breuiter sanè vobis de misti interitu differendum est: quippe nihil aliud habetis, quàm illud rancidulum, omnia dissolui congregatione vel secretione naturarum simplicium, & æternarum quæ seipsis mouentur ad mistorum compositionem; ex quibus obscurissimus est rerum

interitus. Quam luculenter autem is habeatur ex principijs Aristotelis v
dere licet ex 4. Meteor. c. 2. vbi assignat duo genera corruptionis, scilicet vi
lentæ & naturalis, & quidem naturalem ait esse marcorem, seu putrediner
violentæ verò exemplum affert adustionem non negat tamen aliam dari cc
ruptionem violentam, nam mista pleraque lapidescunt solo frigore, vt int
cæteros scripsit Bodinus 2. theatri se vidisse lignum dimidio lapidem f
ctum, qua nimirum parte fluitarat in fonte montis aurei nomine Tiretan
apud Aruernos: præterea ligni frustula & quisquilias se inspectante lapidu
se spatio trium horarum in riuo Alliacensi Riomensium. Idem de alijs aqu
hanc eandem vim habentibus plerique referunt. Vnde constat non sola ad
stione violentum afferri rebus interitum, sed etiam frigore quo ferè tot
humor exprimitur. ARIST. Vel ex eo videre potes quàm immeri
rancidam vocas congregationem & secretionem, sine qua non lapidescere
ea quæ dixisti: certè non solo frigore humorem exprimente, nam ibi maxir
abundat humor, & frigus est longè minus quàm in glacie, vbi tamen non l
pidescunt, neque in alijs aquis frigidioribus. Hoc igitur accidit potiu
quoniam ex illis fontibus in rerum meatus insinuant se substantiæ tenues v
luti lapidum semina, quæ omnia inferciunt, & quibusdam partibus depull
adeo tenaciter adhærent cæteris, vt fiat concretio massæ lapideæ non ab
milis. In corporibus verò animalium lapides sæpenumero generantur n
que frigore, neque calore, sed ipsa partis constitutione quæ talis est, vt i
sint ipsi complura corpora, a quibus semina lapidum ex vniuersis humo
bus prolectentur, eo ferè modo quo in terræ visceribus coalescunt, vbi nil
fit, nisi propria cuiusque substantia consentiat, & conspiret. CHAR. N
quoque non inficiamur opus esse materia secunda, hoc est idoneè præparat
sed eam præparationem fieri dicimus a contrarijs qualitatibus. Nunc
nostrum institutum satis est non sola adustione, sed etiam frigore & al
modis multa violenter interire. Corruptio naturalis mistorum ea est q
opponitur violentæ, quando nimirum rei quæ corrumpitur non affertur i
maturus & nimis acceleratus interitus insigni aliqua violentia, sed ita len
& sensim, vt quamuis fiat a principio externo, rei tamen naturam sequi v
deatur, natura enim fieri dicimus quorum caussa externa nobis euident
non apparet. Nihilominus & si huiusmodi corruptio gradatim facta di
tur naturalis tam respectu rei corruptæ quæ paulatim interit & absque vi
lentia, quàm naturæ vniuersalis cuius est ortus, & occasus rerum moliri, t
men violenta est aliquo modo, quatenus fit a principio externo contra inc
nationem formæ, vel compositi, quod corrumpitur. Naturalis igitur corr
ptio vocatur ab Aristotele, quæ fit iuxta leges a natura vniuersali rebus pr
scriptas, quæ sunt vt omnia orta occidant, etiam nulla violentia extraor
naria ipsis adhibita: & hæc non est alia quàm marcor, siue putredo, qua r
sta paulatim & citra vim vllam in sua primordia resoluuntur, vt longa se
De interitu naturali fortiter ferendo. ctute defessa reuiuiscant aliquo modo. Ita senibus facilem obitum natu
dedit: Bassus Aufidius, inquit Seneca epist. 30. non dubitare se dicebat q
senilis anima in primis labris esset, nec magna vi distraheretur a corpo
Ignis qui valentem materiam occupauit aqua & interdum ruina extingue

dus

dus est, ille qui alimentis deficitur, sua sponte subsidit. Hanc mortem Socrates comparat somno qui eò iucundior est quo altior, nempe consanguineus Lethi sopor, vt eum appellat Virgilius post Homerum, a quo dicitur χασίγνητος θανάτοιο, & mors χάλκεος ὕπνος. Idcirco cum impijs sententijs damnatus esset, æquissimo animo se dixit mori, neque enim domo egredienti, neque illud suggestum in quo caussam dixerat ascendenti signum sibi vllum quod consueuisset a Deo quasi mali alicuius impendentis datum: in carcere verò somniauit se audire a pulchritudinis eximiæ fœmina homericum hunc versum

ἤματί κεν τριτάτῳ φθίην ἐρίβωλον ἵκοιο,

vt refert Laertius lib. 2. vbi per Phthiam Achillis patriam, quò tendebat, significatur putredo ad quam omnia mista naturæ necessitate reuocantur. Præclarè igitur ille dicenti θάνατόν σου κατέγνωσαν Ἀθηναῖοι, respondit κἀκείνων ἡ φύσις, ostendens non minus Athenienses a natura, quàm se ab Atheniensibus morte damnari. Diogenes moriturus dormiebat, excitatus a medico quęrente quid grauius accidisset, ait, οὐδὲν, ὁ γὰρ ἀδελφὸς τὸν ἀδελφὸν προλαμβάνει, ὁ ὕπνος τὸν θάνατον, quod forte meminerat ille qui postea cecinit, *Et tu domitor somne laborum Frater gelidæ languide mortis*. De hoc interitu naturali loquens Plutarchus in consol. ad Apoll. ostendit nihil esse aliud quam rei dissolutionem paulatim factam in suas partes, nec vlli molestè ferendam esse: τί γὰρ θαυμαστὸν εἰ τὸ τμητὸν τέτμηται, εἰ τὸ τηκτὸν τέτηκται, εἰ τὸ καυστὸν κέκαυται, εἰ τὸ φθαρτὸν ἔφθαρται.

ARIST. Videris paulatim eò delabi, vt ex principijs Aristotelis naturalem interitum haud magnopere reformidandum esse demonstres, quod certè longè illustrius pręstare potest qui veterum doctrinam consectatur. Nam quantumvis dicat Aristoteles omnia secundùm obitum referri in ea prima rerum initia, quibus ipsa construebantur, inficiari tamen non potest quin dispereant omnes formę substantiales optima ac præstantissima pars compositi, nec scio an iactura magis acerba ac luctuosa naturæ videri debeat, tot pulcherrimas gemmarum, metallorum, plantarum, animaliumque formas interire, & saltem vt dicitis in nihilum sui abire. Tenue omnino est & exiguum illud doloris alleuamentum quòd aliæ formæ non minus pulchræ ex nihilo sui educantur: nam animæ plantarum, & animalium quæ pereunt quotidie non redeunt eædem numero secundùm doctrinam Aristotelis 2. de gen. tex. vltimo, sed aliæ duntaxat eis similes quæ ad pereuntes nihil pertinent: quare si illæ cognoscerent se penitus in nihilum redactum iri, inconsolabili dolore afficerentur. Non ita est de primis substantijs antiquorum quæ dissoluuntur quidem, sed non intereunt, nec multum interest an ad hoc, vel illud mistum coagmentandum promoueantur, cum talis sit omnium necessitas, vt non conspirent vnquam nisi ad vniuersi bonum & decus. Nihil attinet ad calculos, cùm in subducendis rationibus vno vel alio loco constituuntur, nec magis interest ignis, & aquæ ad silicem ne copulentur, an ad sangui-

nem. Singulis momentis e corpore nostro partes aliò auolant, nec mul anni præterlabuntur, quin nouum corpus instauretur, nulli tamen curæ ei quo singulæ partes concedunt, an ex illis bruchus infelix, an lapis sordidu coagmentetur, quod videretur horribile, si subito fieret, verùm quia paula tim mutamur, non aduertimus nos quotidie mori, & ipsam quam vocamu mortem terribiliorem esse tantùm, quia personam imponimus illi magi horrendam. Si quis diuinitus moneretur se non fore amplius decursu se ptem annorum, grauiter ferret, non dolet tamen, immo nec aduertit id acc disse postquam factum est. Cum illo vellemus oculos permutare, cum ill manus, cum alijs alia, quin etiam, si fieri posset intellectum, memoriam, & voluntatem, dummodo id paulatim fieret, vt ijdem aliquo modo tanquai nauis Salaminia appareremus, quod nihil aliud est, quàm nos desinere, & alium nasci, vt fit quotidie. Videmur curare vt vitæ harmonia quæ cem i nobis continuetur, siue ex his, siue ex illis constet partibus, quasi ad nos ill non pertinerent, & quod propriè nostrum est nihil aliud esset quam harmo niæ illius continuatio, quam interrumpi timemus, non variari. Quare nih est quod tantopere mortem reformidemus, prouidit enim natura varietat motus perpetui, quo vniuersi partes inter se permiscentur, vt quantumvi harmonia illa varietur, nunquam tamen penitus aboleatur, & intercidat CHAR. Hac ratione non magis dolendus veniret occasus violentus, quàm naturalis, quod etiam in Aristotelis sententia defendi potest: nam quidcui a sapientibus dicitur de contemptione, despectuque vitæ ac mortis, id ab so lutè prolatum est, siue pereant formæ, siue tantùm rei compages dissoluatur & nihil pereat. Socrates apud Platonem probat iudicibus siue animus ex tinguatur, siue superfit, se beatum, & nihil habere se inimicis quod succer seat, nisi quod sibi nocere crediderint: ita Cicero Tusc. qq. lib. 1. vbi etiar addit, si supremus ille dies non extinctionem, sed commutationem affert lo ci, quid optabilius? si autem perit ac delet omnino, quid melius quàm in me dijs vitæ laboribus obdormiscere, & ita conniuentem somno consopiri sem piterno? Sed instar omnium sit Seneca epist. 54. Mors est non esse id quo ante fuit, sed quale sit iam scio: hoc erit post me quod ante me fuit. Si qui in hac re tormenti est, necesse est & fuisse antequam prodiremus in lucem atqui nullam sensimus tunc vexationem. Rogo non stultissimum dicas, quis existimet lucernæ peius esse cùm extincta est, quàm antequam accende retur: nos quoque accendimur, & extinguimur: medio illo tempore aliqui patimur, vtrinque verò alta securitas est. In hoc enim, mi Lucili, ni fallor erramus quod mortem iudicamus sequi, cùm illa & præcesserit, & secutura sit. Quidquid ante nos fuit, mors est, quid enim refert vtrum non incipias an desinas? vtriusque rei hic est effectus, non esse. Epist. 65. mors quid est aut finis, aut transitus. nec desinere timeo, idem enim est quod non cœpisse nec transire, quia nusquam tam angustè ero. Et 77. Nonne tibi videbitu stultissimus omnium, qui fleuerit quòd ante annos mille non vixerat, æquè stultus est, qui flet quòd post annos mille non viuet: hæc paria sunt, non eris nec fuisti. De consolatione verò ad Marciam, Si mortuorum aliquis mise retur, & non natorum misereatur, Cetera ferè in hanc sententiam a philo-

so-

sophis, & poetis dicta reperies, ac videbis sufficere materiam & formam Aristotelis, vt ea quæ oriuntur, & occidunt haud grauius ferant desinere, quàm non incipere. Verum ne ad alia forte præter rem oratione longiuscula diuertamus, referamus gradum ad putredinem, cuius definitio habetur 4. Meteor. c.2. nimirum corruptio naturalis, & proprij caloris existentis in vnoquoque humido a calore ambiente facta. Qui non sentiunt cum Aristotele futiles afferant necesse est, & alienas a putredinis natura definitiones, vt singulas excutiendo particulas obseruabimus. Dicitur corruptio, quia quod putrescit tendit ad interitum, siue ea sit putredo perfecta, qua mistum resoluitur in elementa, siue imperfecta, & vt Aristoteles ait secundùm partem, qua incipit dissolui humidum a sicco, nec refert an pereat forma substantialis, an remaneat, modò non fiat resolutio in elementa. ARIST. Iam impingitis in ipso limine: nam putredo debet esse talis corruptio quę opponatur simplici & naturali generationi, vt ibidem docet Aristoteles: ergo sicut in generatione forma producitur, sic in opposita putredine perire debet: quare hęc definitio non comprehendit putredinem imperfectam & secundùm partem quæ interdum nihil est aliud quàm alteratio, vnde compescitur interdũ medicamentis ex Galeno de arte med. cap. de com. inten. CHAR. Non est ita strictè accipienda, vt sit corruptio solius formæ, sed prout significatur totus processus, quo humidum a sicco dissoluitur, siue ea dissolutio sistat antequam pereat forma, siue non sistat: atque ita putredo sumpta pro toto progressu satis habet vnde opponatur generationi sumptæ similiter pro termino qui est formæ substantialis introductio, & pro tota praeuia alteratione. Propterea non dicitur ab Aristotele corruptio formæ misti, sed caloris, vt totus ille processus comprehendatur, quo defectu caloris proprij tandem perit forma, & mistum resoluitur in elementa. Dicitur ergo corruptio caloris proprij, quia quandiu viget calidum naturale iusta proportione continet qualitates patibiles in officio, & humida siccis copulat, eo verò dissoluto separantur, vnde sequitur corruptio totius misti. ARIST. Ita putredo componitur mutationibus specie diuersis nempe caloris, formæ, elementorum, & nihilominus dicitur tantùm corruptio caloris proprij. Calor, inquis, continet humidum, & siccum, quo pacto istud, cum calor, humor, & siccitas sint qualitates eidem subiecto inhærentes? illæ non sibi ipsis copulantur, vt partes misti, nec vlla ratio est cur humidum, & siccum a calore potius quàm calor ab humido, & sicco contineatur. Nescio qua vi Aristoteles aliud cogitans videtur fateri quatuor primas qualitates esse substantias quæ permisceantur, remaneant tamen reipsa distinctæ, & sic adhæsione mutua firmissimè comprehendantur, vt videmus aquam, arenam, calcem, & gypsum: nam si calor, humor, & siccitas sunt in eadem parte subiecti, iam sicca ab humidis propriè non separantur, sed si perit humor corpus remanet siccum, si verò siccitas remanet humidum, vt autem separarentur eo modo quo vult Aristoteles, oporteret vtrumque non tantùm dirimi, sed permanere. Intelligamus exempli gratia corpus aliquod qualitatum primarum æquo pondere temperatum & similare; vt putrescat, inquis, exire debet calor naturalis, & humidum dissolui a sicco; verùm si qualitates omnes sunt æquabiliter in-

fusæ toti subiecto, etiamsi calor intenditur, vel remittitur non est necesse fieri dissolutionem sicci ab humido, vt patet in lignis, lapidibus, & metallis, quæ plus refrigerantur, vel calefiunt absque putredine, quàm dum putrescunt, quoniam in multis nihil aut parum admodum efficit calor, vt sicca humidis copulentur: illa etenim seipsis adhærescunt; quod fateri rursum coactus est Aristoteles 4. Meteor. vbi laudat Empedoclem dicentem vtrunque vtrique fieri veluti gluten, & simile aliquid obsonio, ac condimentis. Oportet igitur siccum & humidum esse corpuscula locis dirempta, & seipsis adhærentia, quæ soluta naturali copulatione interiectu alterius substantiæ permaneant simul aliquandiu, vti videmus in carne, & pomis putrescentibus, postea verò leuiora paulatim auolent & ferè semper ingrato odore nares conspurcent. At si corpus illud similare perfusum est æqualiter quatuor primis qualitatibus, non propterea quidquam dissoluitur, ac putrescit, quantumvis lentè siccius euadat, & frigidius, immo videtur impediri putredo caloris, & humoris diminutione. CHAR. Difficultas tua potissimum est in mistis similaribus, ea verò dicemus corrupto calore naturali fieri dissimilaria, atque ita portiones humidiores & leuiores exhalare, quod quia præsentia caloris impediebatur, propterea dicitur continere cęteras qualitates in officio. ARIST. Quid si daretur mistum aliquod caloris expers, concretum ex aqua frigida, & humida atque ex puluere frigido, & sicco, an neq; illud coalesceret, nec putresceret defectu caloris cætera in officio continētis? CHAR. Imperfectum esset mistum huiusmodi, quod & si forte concresceret, putrescere tamen non posset, quin prius humidum ipsius extrinsecus concalefactum a sicco tandem auocaretur. Sed si loquimur de mistis perfectis, in eorum humido existit calor proprius, vt habetur in putredinis definitione. Verùm quoniam Aristoteles initio 4 Meteor. docet omnia putrescere præter ignem, etiam elementa hæc nostra impura, & omnia mista imperfecta non eximimus a putredine: cùm enim ea sit corruptio caloris natiui in vnoquoque humido existentis a calore externo facta, & omnia præter ignem habeant saltem modicum calorē proprium, vel aduentitium in humido similiter proprio, vel aduentitio, potest huiusmodi calor vinci paulatim ab ambiente, quod de igne non est dicendum. ARIST. Quoniam ita placet Aristoteli, qui cùm doceat omnia elementa non modò agere, & pati, sed etiam inuicem permutari, necesse est ignis substantiam aliquando refrigerari, & humescere, nec minus quam aerem, terram, & aquam perfundi corporibus alienis cuiuscunque temperamenti: quare vt alia putrescunt elementa, sic impurus ignis minus calidus ab igne puro vincetur & fracescet. CHAR. Fortassis ita accideret aliquando, nisi prius ignis extingueretur, quàm putredinis moram perferat: neque enim solùm a contrario, sed etiam a seipso marcescit ignis 3. cœli 52. id est non tantùm a contrario manifesto opprimitur, puta ab aqua, sed præterea tam celeriter per aerem diffunditur & in aliam naturam transit, vt a seipso marcescere videatur. Non languet igitur, vt multi dicunt, defectu pabuli, quod non inseruit igni accenso, sed accendendo. ARIST. Fieri non potest vt cum relanguescere videtur ignis, mutetur in aerem humidum tam repente, vt diu non retineat propriam formam,

licet

licet oculis non conſpicuam, & ſic poterit putrefieri: nec aliud probare poteſt Ariſtoteles quàm illud oculis non videri putreſcere, quod ſtatim apparet, & euaneſcit. Sed perge quæſo ad alias partes definitionis. CHAR. Dicitur ſecundò caloris exiſtentis in humido, quoniam in ijs quæ putreſcunt dominatur humor ſiue proprius, ſiue alienus, vnde fit vt ſicciora putredine rarò tententur. Dicitur demum facta a calore ambiente paulatim euocante calorem internum, & ſeparante humidum a ſicco admodum lentè: non ſicut fit in carnibus aſſis, aut elixis, a quibus & ſi euocatur calor & humor, non putreſcunt tamen, propterea quòd eductione violenta euocatur prius humidum quod ſequitur calor internus: at in putrefactis ſenſim & abſque violentia calorem prius elicitum ſequitur humor. Ita videmus in pomis quæ fraceſcunt, multum humorem colligi ad partes externas illuc euocatum a calore ambiente, deinde paulatim exſiccari ac corrugari, poſtremò id quod remanet abſumpto calido atque humido eſſe veluti fimum, & terram. Æſtate propterea multa putreſcunt, & in locis calidioribus: non tamen ea quæ caloris aut frigoris inſignem habent exſuperantiam, vt piper & marmor, hanc enim vix demoliri poteſt calor ambiens. ARIST. Hic tam multa ſeſe aceruatim mihi obtrudunt in hac definitione diſcutienda, vt omnino ſtatuendum ſit defungi ſingulis quoad breuiſſimè fieri poteſt. Ac primum gratis illud dictum videtur, putredinem eſſe corruptionem caloris potius quàm humoris in quo exiſtit, & in putreſcentibus euocari prius calorem, quem ſequatur humor, in aſſis verò & elixis fieri ſecus. Calor & humor vobis ſunt qualitates quæ abſque ſubſtantiæ vehiculo ferri non poſſunt. Si calor prius corrumpitur, quæro an ſola frigoris introductione, vt quæ in glaciem conijciuntur, an ſubſtantiæ calidæ exſpiratione vtroque modo remanebit humor frigidus, nec iam poterit exhalare. Deinde ſubſtantia illa tenuis quæ prius auolat in aqua putreſcente non minus humida eſt, quàm calida, quo iure igitur calor ante humorem canit receptui? cur iſte ab illo trahi dicitur, cùm in corporibus humidis quæ calidum vaporem emittunt multi dicant ab humido trahi calorem? CHAR. Habet quidem Ariſtoteles cap. 2. exeunte proprio calido humorem trahi, non placent tamen qui putant calorem exire prius tempore etiam in aqua putreſcente, neque enim video quomodo non migraret abſque ſubiecto: nam quod ait Zabarella partem tenuiorem exhalare, & propterea pannoſam fecem in aqua ſumma concreſcere, rectè notaſti tenue illud non minus humidum, quàm calidum dici debere. Aliter ergo debemus Ariſtotelem interpretari, nimirum vt calor externus vehementior corrumpat internum, non abſolutè, ſed efficiendo ne ſit amplius naturalis, hoc ipſo quòd extulit ad gradum exſuperantiæ. Poſtquam ita proceſſit calor attenuat humidum & ſiccum, & partes efficit diſſimilares, ac ſeparatas a ſe inuicem, vnde ſequitur mixti diſſolutio: nam calor internus qui iam naturalis eſſe deſijt, non amplius continet humidum & ſiccum, tandemque abſcedit & ſic omnino corrumpitur; non abit tamen ille ſeorſim ante humidum, licet dicatur ab Ariſtotele quodammodo prius exire, puta natura, quoniam ipſe cùm eſſet cauſſa totius coniunctionis, humidum quod tempore ſimul exhalat, trahi videtur. ARIST. Quid dicas
de

de putredine quæ fit in abſceſſu moſchi, eamne vocabis caloris corruptionem? at remanet maximus calor, qui ex odore deprehenditur: hæc igitur putredo & aliæ ſimiles ſunt potius corruptio humoris. Sic ex lactuca & frigidis herbis putreſcentibus fit lætamen, quod neq; Medici, neq; ruſtici frigidum dicant. CHAR. Calor ille qui remanet in moſcho, & lætamine non eſt ille naturalis qui exiſtebat in humido, abijt enim, & corruptio eius eſt putredo: nihil prohibet autem ſupereſſe alium calorem ad miſti corrupti naturam non pertinentem, ſed ad aliam formam introductam. ARIST. Nihil eſt cur putredo dicatur corruptio calidi potius, quàm humidi, niſi quia vt ais, calor humidum ſicco cõiungit; quòd cùm ſit inaniſſimum (nam credibilius eſt calorem teneri glutine humidi & ſicci iuxta Empedoclem) rectius vocaretur diſſolutio humidi & ſicci, quàm corruptio caloris, qui ſæpe non eſt naturalis putreſcentibus. CHAR. Non eſt opus vt omnibus quæ putreſcunt calor ſit naturalis, vt fit in aqua, neque etiam humor, quemadmodum patet in terra & rebus alijs impendiò ſiccis, quæ nihilominus tam calore, quàm humore aduentitio perfuſæ computreſcunt: quamobrem Zabarella cum quibuſdam neotericis optimè defendit putredinem in aqua & terra eſſe corruptionem caloris exiſtentis in humido, nam & ſi qualitates illæ non ſint naturales, & intrinſecæ, ſunt tamen, inquit, intrinſecatæ. ARIST. Sint certè, ſi voluerit, incucullatæ, non efficiet tamen vt eductio caloris aduentitij ab aqua, & caloris eiuſdem atque humoris a terra ſit putredo, quin potius vtriuſque abiectione naturæ ſuæ reſtituuntur. Neque eſt hìc locus vllus cauillationi, quemadmodum in lignis ſiccis, quæ ſi perfunduntur aqua, paulatim humidum naturale diſſoluitur, eoque abſcedente remanet puluis: terra eò purior eſt quò ſiccior, aqua verò quò frigidior. Ipſa tamen aqua inſulſius, & frigidius eſt quòd dicit Zabarella, nimirum calore illo intrinſecato euocari partes aquæ humidiores & ſic pannoſam ſuperficiem coaleſcere, ipſamque aquam non omnino, ſed tamen aliquo modo exſiccari. Quod ſi fieret maximè certè quando calore multo aqua quæ erat in vaſe vitreo tota exhalat, at tunc eius vltimæ guttæ ſtillantes non ſunt primis minus humidæ, minusque dulces. Reperitur quidem in fundo ſemper aliquid ſalis, ſed illud dici non debet pars aquæ ſiccior, cùm ſit corpus diſtinctum, non minus quàm ſi auri ramenta inuenirentur. Propterea nunquam probare potui eorum conſilium qui coquunt aquam ad auferendam cruditatem, nam quò plus excoquent non video quid aliud referre poſſit, præterquam plus ſalis, & forte fumi. Aqua cruda dici non poteſt, quia non incraſſatur elixata, inquit Ariſtoteles 4. Meteor. ſum. 1. c. 4. Miror tamen quod dicat ipſam exſiccari ſum. 2. c. 2. Exſiccantur, inquit, quæcunque ſunt aqua, & aquæ ſpecies aut habent aquam, ſiue ſuperinductam, velut in lana, ſiue innatam, velut in lacte. Sed obſeruaſti opinor quomodo Ariſtoteles probet aquam ſiccari, nimirum frigore quo fiat concretio, quæ vt ait ſum. 2. c. 3. eſt quædam exſiccatio. Verùm hac ratione non exſiccatur aqua, ſed tenetur conſtricta ab alijs corporibus ne diffluat & adhæreſcens proximis quibusque humorem inferat: veteres enim contendunt frigus eſſe corpus, quo aqua veluti gypſo aut farina cohibetur: neque verò fit illa ſiccior in glacie, pane, lateribus, li-
gnis

gnis & alijs mistis, sed prohibetur vis humectandi, quemadmodum si vase conclusa detineretur. Hoc agnouisse videtur Zabarella lib.2. de qual.elem. cap.3 vbi ait summum humorem esse in aqua, siccitatem in terra, & vtriusq; qualitatis actionem videri vsqueadeo tardam ac debilem, vt non remittantur, nisi per corporum admistionem, hoc est in aquæ & farinæ commistione, illam siccari, hanc humectari. Et certè quis credat aquam tam citò exsiccari dum in glaciem concrescit, & rursus humectari, dum liquitur soluta glacies, aut vbi rebus alijs siccis admiscetur, & extrahitur, igni verò impositam & vase vitreo conclusam exsiccari non posse bis mille annis. Videte igitur ne vobis imposuerit Aristoteles, cuius principijs inducti & delusi tam arduam experimini rerum facilium intelligentiam: nam cùm aquæ putredo fieri non possit per aduentitij caloris euocationem & interitum, neque per humidi a sicco secretionem, non rectè videtur definiri corruptio caloris in vnoquoque humido existentis. CHAR. Hæc omnia planiora redduntur vltimis verbis definitionis, vbi euocatio caloris interni, & secretio humidi a sicco ab externo calore fieri dicitur, quod sic accipiendum est, vt si corpus quod putrescere debet est similare, siue illud simplex, vt aqua & aer, siue mistum sit, vt aurum, & lapis, oporteat prius vi caloris illius ambientis reddi omnino dissimilare, vt partes humidæ separari possint a siccis. ARIST. Si nihil est præter calorem, omnes partes calefient æquabiliter, & semper remanebunt similares, proinde nō erit potior ratio cur hęc potius quam alia separetur. CHAR. Nequaquam istud, quoniam calor externus æqualiter non applicatur corpori similari corrumpendo, sed quasdam partes magis attenuat, quę pręter modum calefactę separantur ab alijs & foras auolant. Rem ita se habere ex eo percipi potest quod quæ putrefiunt initio sunt calidiora, tum paulatim refrigerantur, vt patet in vino, sed maximè in lętamine in quo putrescente fouētur oua, sic in aceruo tritici & similibus, immo palearia, & fœnilia humidiora sæpe accenduntur. ARIST. Hæc omnia exempla declarant aliquo modo putredinem misti dissimilaris, sed non simplicis, aut misti, si vtrunque est similare. CHAR. Certè quandiu erit huiusmodi non putrescet, sed quousque tandem vis vt occentem a calore externo destrui corporis similaris temperamentum, antequam soluatur in putredinem, ac primum calorem naturalem, vel aduētitium euadere penitus immoderatum, & ita exhalando trahere secum humorem naturalem vel aduentitium? Atque hinc intelligimus dictum Arist. initio 4. Meteor. vbi ait mistum pati interitum secundùm indigentiam calidi, & frigore proprio, & calore alieno. Nimirum quia calor externus euocat calorem internum, atque humorem, & ita remanet mistum velati puluis, aut cinis frigidus. Dices frigus proprium nihil conferre ad putredinem, proinde non rectè dici ab Arist. caussam ipsius: vt enim esset caussa deberet calorem expellere, at frigus proprium calorem in eodem subiecto existentem nunquā expellit. Quare respondendum est esse caussam impropriè, quia nimirum calor erat ille qui cōiungebat humidum sicco, calore perempto sequitur frigus, quod quia non continet illa coniuncta, dicitur separare, eo modo quo gubernator absens nauem submergit. Frigus autem ambiens non potest dici caussa putredinis, etenim si remissum est nihil corrūpet, si vehemens, erit corruptio

violenta; at putredo non est quicunque caloris interitus, sed is duntaxat qu
calor paulatim exhalans trahit humidum. ARIST. Sunt hæc magis subtili
ter, quàm verè dicta. Nam imprimis non omnem putredinem fieri a calor
externo satis ostendunt venena frigida, quibus partes contactæ statim putre
scunt; non animantes modò, sed etiam plantæ certis aculeis compunctę subi
ta putredine inficiuntur, quod demonstrat naturalem partium cōplexioner
solui ab alijs quàm a calore. CHAR. Ita fit, quoniam venenis pars statir
emoritur veluti affecta pestilenti cōtagione, & cùm sit imbuta malignis qua
litatibus calorem externum adiuuantibus, iam spiritu ac vita carens citò re
soluitur in putredinem. ARIST. Quid si hoc contingit per hyemem in loci
frigidis vbi tam exiguus est calor aeris, vt a calore interno superetur, ibi ta
men computrescunt caro, lac, herbæ etiam absque veneno. Non potes vti re
sponsione Zabarellæ, qui rationem afferens lib.3. de mist. gen. c.5. cur tander
omnia putrescant in aere, aqua & terra, cùm in ijs sit parum caloris, necess
est, inquit, vt ex diuturna & incessante actione tandem diminuatur seu calor
seu frigus misti, & redigatur ad similem caloris gradum, atq; putrescat: lon
ga enim & perseuerans actio, & nunquam debilitata, licet intensione sit de
bilis, & sensim fiat, tamen extensione est maxima, ac si tota simul considere
tur validissima: quare necesse est vt mista omnia dissoluantur tandem atqu
putrescant, quū effugere nequeant actionem ambientis vniuersalis, nimirun
elementorum, præsertim aeris. Sed si ita est vt ea quę putrescere debent redu
cantur ad similem caloris gradum qui est in aqua, terra, vel aere, nulla est tan
ratio cur vnum ab altero corrumpatur. Tu verò qui docuisti non posse pat
quidquam, nisi ab eo quod habet plures gradus formæ recipiendæ, ad alian
oportet aram te recipias. CHAR. Immo non recedam a Zabarellæ respon
sione, modò intelligat ob immensam aquę, terrę, & aeris extensionem paula
tim deferri exhalationes etiā hyeme calidiores ipso corpore quod putrescit
Sed addo prȩterea exhalationes huiusmodi calidas in misto concludi sępius
quæ cùm afflari non possint, illud vndique putrefaciunt, etiam si in vacuc
poneretur, aut centro terræ. Ita fit putredo in animalium humoribus, quan
do propter obstructionem non emittunt vapores suos & fuligines. Similite
fȩces putrescunt in intestinis, & lætamen ab exhalationum calidarum mul
titudine, nam quæ hoc modo efflari debent, retenta diutius caloris extern
vel potius extranei rationem habent. Vnde tandem videri possit hanc esse
optimam putredinis definitionem, & quæ a Galeno, aut alijs afferuntur, ve
idem dicere, vel omnino vitio non carere. ARIST. Non puto fuisse mentem
Galeni aliam afferre putredinis definitionem, sed allatā ab Arist. descriptio
ne quadam apposita declarare 11. Methodi cap.8. vbi dicit esse mutationem
ad corruptelam totius substantiæ putrescentis a calore externo: tamen iuxta
veterum doctrinam non puto eam consistere in caloris proprij corruption
ab externo calore facta, sed in dissolutione humidi & sicci proprij misto, ol
contrariæ substantiæ permistionem naturalem. In confesso est apud omne
nihil obnoxium esse putredini, nisi quod permistionē habet humidi, & sicci
Propterea cùm Arist. docet omnia putrescere præter ignem, dicitis aurum, &
gemmas habere naturalem huiusmodi permistionem, aerem autem aquam,

& ter-

& terram non putrescere, nisi postquam eam habuerint saltem aduentitiam. Antiqui putant humidum,siccum,calidum, & frigidum seipsis copulari, ita tamen vt humidum, & siccum præcipuam obtineant vim sibi & alijs adhærescendi, quare in eorum disiunctione naturali consistere debet ratio putredinis,potius quàm in caloris aut frigoris abscessione. Habes hìc tria quæ requiruntur ad accidentis definitionem, nempe genus,subiectum, & caussam. Dissolutio humidi & sicci tenet locum generis, mistum quod eorum adhæsione construitur est loco subiecti: caussa exprimitur per substantiæ contrariæ permistionem naturalem. Cum autem putredo sit vna via ad interitum, varijs tamen distincta gradibus, quibus aliquid putrescit magis, aut minus, non potest id declarari melius,quàm per dissolutioné, quæ initio tam exigua est vt prohiberi possit ne vltra serpat, & hic vocari debet primus gradus: alter cùm eò procedit vt res amittat formam suæ speciei,verbi gratia dum aliquis moritur febre putrida; vltimus & maximè proprius, quo non tantùm perit copulatio naturalis humidi & sicci, sed iam humidum solutum paulatim exhalat,donec fęx quædam sicca remaneat. Neque opus est ad putredinem vt exspiratio illa sit fœtida,quod patet in abscessu moschi, ex quo afflatur odor suauissimus quibusdam,alijs ingratus. Quoniam autem omnia quæ sunt in misto consociata, ratione humidi & sicci copulantur, ad hæc duo reuocari possunt innumera corpuscula,quibus mistum construitur, quæq; non fuit opus enumerare in descriptione putredinis: Calor enim alius ad humidum,alius ad siccum reduci potest,atque etiam frigus,nam illud quod multi volunt esse substantiam ab aqua distinctam, ad siccum pertinet, frigus verò quod alij putant non differre ab aqua, & similibus substantijs destitutis omni calore,ad humidum reducetur,atq;ita de reliquis dicendum erit. CHAR. Audiebam prius ex te cum ageremus de primis qualitatibus, omnes ad calidum & humidum reduci posse,quomodo igitur nunc ad humidum & siccum easdem trahis? ARIST. Prius non affirmabam,sed innuebam dici posse substãtias quasdam simplices sola calidi ac humidi priuatione frigidas & siccas esse, quod non impedit quin in mistorum concretione calidum & frigidum ad humidum vel siccum reduci possint. Hinc proprio calido pereunte res vt plurimum computrescunt, in quibus eadem substantia calor erat simul, & siccitas humorem terminans,qua exhalante redundat, & diffluit aqueus humor non amplius a sicco coercitus & temperatus: vnde patet mistum dissolui magis defectu sicci, quàm calidi. Redeo ad putredinis descriptionem. Non frustra positum est (humidi & sicci proprij) aduentitium enim citra putredinem auferri potest, vt cum lana madidior exsiccatur, aut ab aqua separatur puluis iniectus. Dicitur (proprij misto) quoniam vera putredo reperitur in solis mistis, quippe in ijs tantum humida siccis naturaliter consociantur. Quòd verò putrescere dicitur substantia simplex qualem esse putatis aquam & aerem, id fit ob quandam similitudinem: cùm enim non detur corpus simplex siccum & humidum, permistione tamen potest fieri aliquid quod misti putrediné æmuletur. Huiusmodi ferè sunt liquores mistione imperfecta confusi potius quàm coniuncti: illi facilè redeunt ad puritaté secretione quarundam partium,ita vt putredo videatur prohiberi,quod modò fit

N. 3 sponte a rebus ipsis, modò arte, præcipuè in aqua & vino: nam aqua fœtida in dolijs sibi relicta sępe euadit dulcis & clara, quod vt citius fiat a nautis ingeruntur scirpi & calculi fluuiatiles. Vinum turbidum instar vappæ tetri saporis eductis e cella vinaria in locum apricum dolijs, reuulsoq; obturamento cùm aliquot dies noctesq; sub dio relitum mansisset, repertum est a me postea clarũ & saporis suauissimi. Idem alij pręstãt ouorum albumine; Alij trãsfuso in aliud dolium vino subijciunt patinam grandẽ plenã salis, intromittũt autem decem aut duodecim mala aurea cocta sub cineribus filo traiecta, ac suspensa cum tribus vncijs argenti viui, cuius circiter libræ quatuor ad angulos stabuli appensæ etiam scabiem arcent ab equis. Hoc modo quidquid in vappa concrescit putridæ labis separatur ac fundum petit. Idem perfici arbitrandum est in venis animalium a medicamẽtis putredinem prohibentibus. Caussa igitur putredinis apud antiquos est naturalis permistio substantiæ cõtrariæ. Non satis est dicere calorem internum trahi ab externo, cùm etiam si calor remaneat, tamen hoc ipso quòd humidum a sicco separatum naturaliter exhalat, mistum censetur putrescere. A quo verò separentur petendum est ex ipsorum natura corporum, quæ talis est vt postquam mutuo complexu sibi adhæserunt, & aliquam speciem cõstituerunt misti perfecti, aliorum passim volitantium concursione priorem deserant cõplexionem, si ab illis maiori virtute prolectentur, atque ita vel ex ipso chalybe, & adamante aliquid absumitur, donec cõpage naturali distracta totum omnino dissoluitur. Quod si tam varius non esset corpusculorum vltro citroque concursantium appulsus, nec vario partium motu turbaretur ordo iam perfectæ concretionis, ea quæ semel essent coniuncta nulla putredine dissoluerentur. Eam autem accidere necesse est in animatis, & inanimis: nã in illis præter ea quæ extrinsecus accidunt, interiori motu multa turbãtur, in istis verò saltem extrinsecus, maximè si animata prius fuerint. Ita fœnilia incalescũt, & accenduntur: etenim ignis attractus ab herbis vnà cum alimento, in ijs iam emortuis & temere coniectis non continetur, vt ferebat eius natura, quare vbi cõplures eius particulæ in vnum coierunt, si humore multo perfunduntur abeunt in fumum, si verò ab humore & alijs quibus implicantur se se expediunt, tum demum in flammam prosiliunt, ad quam alijs itidem concurrentibus, incendium longè latèq; diffunditur: quòd si calor esset qualitas, vt dicitis, nulla videtur ratio cur a se res huiusmodi incalescerent. Quæ cum ita sint dicunt veteres dissolutionem humidi, & sicci non fieri a solo calore externo, sed a quacunque substantia cõtraria, vt dixi de venenis, quæ forte nihil habent caloris vestri, neq; frigoris, sed tota ipsorũ substantia dicitur contraria concretioni alicuius misti, quoniã penitus ipsum destruit, quod accidere potest duobus modis, primo quando contingens partes ob naturale dissidium eas diuidit ac cõturbat, vt spiritum animalem, & carnẽ ipsam echidnę virus: secundò cùm partes misti a seipsis discedunt ob maiorẽ consensum, quem habẽt cum aduentitia illa substantia, quàm inter se, propterea non dicitur contraria respectu partium, quę cum ipsa tam celeriter permiscentur, sed respectu totius misti, quod destruit, dum aliam efficit cum eius partibus complexionem. Omnino accidit, vt substantia, quæ dicitur aliam dissoluere ob diffidentiam, vt multi putant, ha-

habeat tamen maximā cum eius partibus consensionem, vt dicebam ante de aqua metallum dissoluēte, quam cum acerrimam admouissem, nihil perfecit, vbi verò iniectis aliquot guttis dulcis aquæ tēperaui eius acrimoniā, statim dissoluit. Idem comprobaui in aceto, nam illud primum debile quod vi ignis defluit e chymico stillicidio facilè dissoluit vniones & alia multa, postremū verò quod vi summa ignis extrahitur longè acrius ac coloratius, nihil dissoluit; vt vel ex eo quiuis intelligat dissolutiones huiusmodi perfici naturali partium consensione, quæ tamen ad prioris misti ruinam tendit. Talis est alimenti dissolutio in animaliū ventriculo a substātia ipsi propria, cuius portione incidente in alimētum fit vtriusq; permistio illa mirabilis, quæ concoctio appellatur, definiturque ab Arist. 1. Meteor. sum. 1. c. 3. perfectio a naturali & proprio calido in oppositis patibilibus, nimirū humore & siccitate, vbi docet principiū huius perfectionis ex proprio calore procedere, veteres autē ex propria substantia stomachi succum aliquem dissoluētem in alimentū exprimētis, neq; ille calor vocari debet, nā etiāsi caloris alicuius est particeps eius tamē ope præcipua non molitur concoctionē. Calor non potest ita conficere res durissimas, quæ in animaliū ventriculo digerūtur, ligna, lapillos, ossa, ipsū denique ferrum. Neq; verò credas vētriculū fornacem esse, in plerisq; .n. animalibus vix caloris aliquid percipitur, maximè verò in serpentibus, ac piscibus, qui tamē ea cōcoquūt quæ stomachus humanus nūquam conficeret. Vētriculo pisciū viuaciorum vidi quosdā digitum immittentes, quem dicebant inibi potius refrigerari. Hoc accidere puto ob torporē sensus hebescentis, vt expertus est qui diutius ita perstitit; neq; dubito si vis ea piscis potuisset perstare, quin tandē digitus cōputruisset, concoctionē.n. quæ fit in vētriculo veteres non indoctè vocabāt putrefactionē secūdi gradus, qua perit forma alimēti cōuersi in substantiā viuētis, antequā ad gradū vltimū procedatur. Talis igitur fit alimēti dissolutio vt eā nescio an vlla vis ignis assequi possit, siue assando, siue elixādo, atque ita singulæ portiones liberæ facilius cōcedunt in totius corporis nutrimentū, quo refectus & ipse vētriculus ad aliā cōcoctionē fit idoneus. Quid sit autem illud, quod ab ipso in alimentū digerendū profunditur, aliūde cognosci nō potest, quàm ex effectu, vt neq; dictu facile est quid emittatur a vitro coniecto in ollā in aqua cōquūtur carnes, tamē sępius vidi carnibus admisceri tres aut quatuor pedes scyphi vitrei, & tūc eas coqui multò facilius. Nec prōptius aliquis dixerit quid sit illud quod emittitur ab instrumēto ęneo quo calefacto fabri stannū colliquāt: nā si chalybe crassiore, ac ardētiore stānū attingis, nō ita liquabitur, & diducetur, vt modico illo ęre calido mediocriter, ex quo spiritus aliquis effusus atq; permistus stāno caussa est huiusmodi dissolutionis. Deniq; caussa putredinis dicitur contrariæ substātiæ permistio, non quæcūq; sed naturalis, vt excludatur ea quæ fit arte, vel violētia. Arte quidē vt cùm à rosis aqua extrahitur etiā calore lēto, & humidū a sicco separatur. Violētia verò si id accidat vehemēti calore adhibito, aut alia substātia dissoluēte aliter quàm naturæ legibus fieri solet: sic excludūtur assa & elixa clarius, quàm dicēdo in ijs humidū ante calidū euocari, calidum verò ante humidū in putrescētibus. CHAR. Cùm nec putredo, nec quiuis interitus apud veteres tuos sit verū accidens, non miror si in eius definitione

De concoctione.

N. B.

minus

minus accuratè caussam assignasti. Non exprimis quæ sit ea substantia cōtraria cuius perfusio priorem destruit mistionē; idem est igitur ac si diceres fieri putredinē admistione nescio cuius. ARIST. Melius est caussam assignare generaliter, quàm velle speciatim vnā aliquā ementiri, vbi ea nō est. Si veteres admittant caussam illam esse solum calorē externum, non minus nugari possunt quàm omnes, ij, qui nullā aliā caussā afferunt putredinis quæ fit in aqua, in aere, in corporibus ex afflatu pestilē·i, & venenato, atq; etiā in vino, quod coacescit, ad quorū tamen intelligentiā recurrendū est ad permistionē priori cōtrariā. CHAR. Videris mihi Annibalis more etiā acetū adhibere in ruinā aduersariorū. Hic montē rupit aceto, inquit Poeta, tu verò quid perfecturus sis, nō video. Galenus ait vinum putrescens coacescere, sed hoc accipiēdū est de putredine minus propria, qua nō corrūpitur calor mistionis cōtinens humidū cum sicco, sed vitalis, qui vino a planta viuente fuit cōmunicatus: licet enim vinū careat vita, retinet tamen aliquid de calore vitali plantæ, quandiu ille durat, est vinū, eo perempto fit acetū. Quemadmodum itaque in homine sunt duo calores, vnus animalis, qui in morte extinguitur, alter mistionis qui cadauere putrescente corrūpitur, ita in vino sunt duo calores in duabus substantijs valde diuersis, alter vitalis qui dum vinum acescit extinguitur, alter mistionis, qui paulatim intercidit quando vinum fit vappa turbida ac tandē verè putrescit. Huic dicto chymicos habebimus astipulatores, qui ex vappa modò non teterrima extrahunt vini spiritum, ex aceto vero solum acetum. ARIST. Sit ita igitur, acetum quod putredini resistit ortum non habeat a vera putredine, quomodo iam perit ille calor vitalis? non auolat profecto sine subiecto, at neque illud expirare dicetis in vase vitreo bene obstructo, vbi tamen vinum coacuit. CHAR. Antiquis hic nodus est indissolubilis, qui volunt calorem omnem esse substantiam, cùm verò nobis sit accidens subiecto remanēte frigido perire potest. ARIST. Vide quàm nō inopes sint respōsionū. Calor qui residet in vini spiritu substantia est pertenuis, ac proinde vbi separatur facilem habet exitum per vitri meatus, & remanet vinum frigidius, tāquam animal spiritu despoliatum: superest tamen alius calor qui insidet alijs vini partibus, eò copiosior quò vinum est generosius. Quin etiā sustineri potest cùm fit acetum non exhalare calorem spiritus, sed noua mistione tam arctè copulari toti substantiæ vini, vt separari non possit amplius, ac propterea sentiri frigidum, quoniā & si totus calor inest qui prius erat, tamen exire non potest, vt feriat sensum percipientem tantùm qualitates foras exeuntes, siue illæ sint actu, vt ligni calor qui non sentitur, nisi ligno combusto liber auolet, siue sint virtute tantùm, sicut calor piperis iam solutus humore linguæ, vel ventriculi. Quod igitur chymici extrahere nequeant ex aceto spiritum vini, ne dixeris propterea nullum esse, sed arte minimè separabilem, quemadmodum audiuisti de auri semine quod argento viuo permistum efficit vt neutrū ab altero seiungi possit. Hæc pro veteribus probabiliter referri possunt. Vos autem dicendo putredinem consistere in sola corruptione proprij caloris qui est accidens, vel ponitis duos calores solo numero diuersos in eadem materia totius vini, quorum ille qui vitalis est perit, & mistionis solus remanet: vel si vultis in spiritu vini duntaxat esse calorem vitalem, ille idem debet esse calor mi-

De aceto.

mistionis spiritui cui insidet, ne vna materia spiritus habeat duo accidentia distincta solo numero: pereūte igitur eo calore qui simul est vitalis & mistionis, remanebit materia spiritus verè putrida, atq; ita vini pars aliqua saltem propria putredine, vt ait Galenus, fiet acetum, nisi iam dicatis cum veteribus per vitri meatus materiam quoque spiritus expirare, aut si non possit, fore vt vinum clausum sigillo Hermetis nunquam acescat. CHAR. Nihil habemus opus his subterfugijs, quid enim aliud sequitur quàm in spiritu vini amisso calore inchoatam esse putredinem, quam Arist. vocat secundùm partem, impediri autem ne vlterius procedat a calido & humido cæterarum partium? ARIST. At ego hebetioris intelligentiæ non video cur vinum acescat, nisi aliquid substantiæ depereat, vel accedat, vel alia ratione commisceatur, vt fit cùm ad eam rem immittuntur in vas aceti frusta mespili ac sorbi & nonnihil ex quinta essentia piperis & caryophyllorum instillatur. Quid nūc de putredine venenata ac pestilenti, an ea etiā est corruptio caloris proprij ab alieno? CHAR. In his quoq; eadem est essentia putredinis, sed vis deleteria veneni, ac pestilentiæ addit malignam qualitatem, quæ accelerat dissolutionem humidi a sicco, nō est tamen necesse vt a putredine semper habeat originem, sed a primarum qualitatum complexione nobis occulta, tam in corporibus animalium, quàm extra ipsa. ARIST. Galenus verò cum antiquis lib. 5. de simpl. medic. facul. & alibi passim docet vim medicamentorum purgantiū, attrahētium, alexiteriorum, venenorum, & rerum pestilētium non a primis qualitatibus, sed a tota substantia proficisci, κατὰ τὰς ὅλας ὐσίας. propterea, inquit in expirationibus, quæ proprietate totius substantiæ, magis quàm qualitate corpora offendunt, rectè curationē tradit Hippocrates in duplicē redigēs scopū loci mutationē & exiguę respirationis vsum. Has substātias vtpote plenas admirationis τὸ θεῖον appellauit sapiens senex more veterū, iubens obseruari si quid in morbis diuinū inest. Vide nūc an verisimile videri debeat vim huiusmodi esse qualitatē occultā ortā a primis, an totius substantiæ proprietatē. Nā si ab illis oritur, retundi debet a contraria cōstitutione, pestilētia tamē interdū grassatur immaniter hyeme non minus quam æstate, in calidis atq; frigidis, in humidis perinde ac siccis regionibus, nulla exsuperāte tēporū aut aeris intēperie, deniq; absq; caussis manifestis & initiū habet & soluitur, queq; cepit interdū serena hyeme, recedit ęstate vel autumno intēperato, hoc etiā accidit in morbis epidemijs, cōtagiosis, & venenatis, qui sicut a substantijs quibusdam ortū habēt, ita non calido aut frigido curātur, sed substantijs alexiterijs, vt clarè cōstet caussā nō esse qualitatū primarū exsuperātiā. Pręcipuè vero inanis est eorū labor q̃ variā cōminiscūtur putredinis rationē ortā ab illarū excessu, vt sic caussas afferāt morborū epidemiorū, & pestilentiū, quorū inquinamenta solis interdum hominibus sunt infensa, modo quibuscā tantùm animātibus, modo omnibus. Verùm cum eadē sit difficultas in venenis, & alexiterijs, quorū naturā non attinget, qui se primis qualitatibus alligabit, satius est cū veteribus recurrere ad necessariam permistionē propriarū substantiarū, quæ certis locis & tēporibus tā ex hoc orbe, quàm ex alijs delectæ, aliquid efficiunt, quod accedente alia cōmistione dissoluitur. Ita fit vt non detur alius motus, quàm cōgregationis, & secretionis, vnde procedit ortus

De putredine venenata.

ius

tus & interitus mistorũ omniũ,neq;alia quærẽda est caussa cõtinuatæ successionis, quã cernimus in vniuerso,& de qua nobis agẽdũ erat vltima parte. De perpetuitate igitur generationis,eiusq; caussis dicamus aliquid, aut si putas satis constare quid sentiẽdũ sit,omittamus.CHAR.Quæ de ea docet Arist. tex.51. ad finem libri referri possunt ad motorẽ & mobile vtrũq; æternũ,deinde ad formã atq;materiã.In his cõsistit necessitas illius continuationis.Primus motor est principiũ efficiẽs & mouens a se, & in se quatenus finis rerum omnium:ab eo procedit motus in orbem primi mobilis,sequiturq;conuersio planetarũ,quorũ accessus,& recessus ortũ,atq; interitũ perpetuat, adducto vt ipse ait, & abducto generatore,scilicet Sole: vnde fit vt in æterna materia prima ortus vnius sit alterius interitus,& vice versa,idq; ratione formæ,quæ & ipsa æterna est saltẽ secundùm speciẽ. Hinc illa mistorũ,elemẽtorumq; reciprocantium continuata redintegratio;imitãtur .n. inquit tex.59.cœlestem cõuersionem,& cùm ex aqua aer generetur, ex aere ignis,ex igne aqua circulo dicimus reuertisse generationem,quia rursus reflectitur:quocirca & relatio imitãs circularẽ continua est:hanc autem differentiã affert tex. vltimo quòd substãtiæ incorruptæ quę mouentur,redeũt eædẽ numero,corruptæ verò vt aqua & aer nõ numero,sed specie reuertũtur,atq; ita generatio necessaria est & sempiterna,quoniã vt dixit tex.68.necessariũ & sempiternum reciprocãtur. ARIST.Vt multa paucis comprehendisti,sic ego iã ad finẽ deuenire disputationẽ non sinam longius procurrere, vt demonstrem quàm luculẽti veteres tueantur perpetuitatem generationũ.Sit pro vestro motore primo si vultis, longè nobilior mens Anaxagoræ; primo mobili non est opus in mundorũ infinitate,cùm & ipsum cœlũ nostrum quod dicitis,ortum habuerit, & ipse tener mundi concreuerit orbis,idem aliquando occasurus.Locũ efficientis,ac materiæ,& formæ tenẽt infinitæ substãtiæ primæ,quarũ innata vis sese cõgregãdi,ac separãdi efficit motũ vniuersæ permistionis, cuius ipsæ sũt materia æterna,& incorrupta,concretio tamen quæ inde prodit,sicut alium non habet ortũ,quàm earum congregationẽ,ita nec alium habet occasum,præter earumdem dissulutionẽ.Vnde metuendũ nõ est vt deficiãt aliquando generationes, vbi principium æternum & necessarium vnum est finis, efficiens,materia,& forma: neq; verendum est vt contrariũ vnũ alias vniuersi partes omnes in se conuertat, & absumat, neque vt formæ ex nihilo ortæ, mox in nihilũ sui recidãt: quin potius constans & perpetua sequitur mistorum omnium possibiliũ reciprocatio,qua nihil verè deperit in vniuerso,sed locum mutat. Dic obsecro si quis rebus ipsis cõsulere vellet, an opportuniorẽ quæreret ortũ & interitum?& si ille est optimus,an arbitrandum est alium esse in natura quæ optimum,si possibile est semper amplectitur,vt fatetur Arist.8.Phys.5 & hoc lib.59. Tandẽ vt lõgæ disceptationi colophonem constituamus,ex dictis hoc tutò videtur posse confici non melius ex doctrina Aristotelis intelligi rationem vniuersam ortus & interitus, quàm ex veterum philosophia. CHAR. Id quidem forte dixeris,si ex conatus mei tenuitate rẽ expendas,sed nõ dubito quin ex cõgressu Peripateticis subtilioris aliquãdo tibi satisfaciam: interim ad contẽplationẽ rerũ quas Græci μετέωρα vocãt nos accingamus.

De perpetuitate generationis eiusq; caussis.

FINIS LIB. DE GENER.

CIRCVLVS PISANVS CLAVDII BERIGARDI MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Lyceo Patauino Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia

In Arist. libros Meteorologicos

SERENISSIMO

LAVRENTIO

AB HETRVRIA

Dedicatus.



VTINI, Ex Typographia Nicolai Schiratti. M DC XLVII.

SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO LAVRENTIO AB HETRVRIA

Claudius Berigardus F. P.



SApienter monebat Pariſatis eum qui Principem alloqueretur, vti debere byſſinis verbis, ideſt loqui de rebus ipſi gratis atque iucundis. Hoc ipſum præſtare velim dum Sereniſſimæ tuæ Celſitudini dedico hanc partem philoſophiæ naturalis, quam acceptiſſimam illi eſſe ſcio. Nam memini etiam dum aduerſâ valetudine medicorum opem experiretur, quàm longos ſermones mecum ha-

buerit de locis ſubterraneis, de aquarum cor
cretione, de vi halitus tam calidi & humidi
quàm frigidi & ſicci, deque ijs omnibus qu
hinc ortum habent. Videre mihi videbar Poſi
donium dicentem, NIHIL AGIS DOLOR
& ex eius ore mirabar ea me audire quæ graui
ſimi Philoſophi vix obſeruarunt. Hæc eader
nunc enixè rogo in clientelam nominis ſui ve
nire patiatur, vt quam ab obſcuritate meâ com
mendationem habere non poſſunt, eam a ſplen
dore Sereniſſimæ tuæ Celſitudinis adipiſcantur
Vale.

Patauij Kal. Ian. CIƆIƆCXLIII.

PRO IMPRESSIONE.

Opus de veteri, ac Peripatetica Philosophia in Libros Meteorologicos Excellentiss. D. Claudij Berigardi Ego infrascriptus perlegi; in quo digna inuenta animaduerti, atque egregias eruditiones, omniaque & Fidei, ac moribus consona affirmo.

Dat. Patauij die 29. Decembris 1646.

Ego F. Francescus Bettoti Bononiensis in Gymnasio Patauino olim primæ Sedis Logicus, nunc Met. professor.

Nos F. Iulius Missinus Vrbeuetanus Ordinis S. Francisci Minorum Conuentualium Artium, & Sacræ Theologiæ Doctor in Ciuitatibus, & Diœcesibus Aquileiæ & Concordiæ Inquisitor Generalis à Sancta Sede Apostolica contra Hæreticam prauitatem specialiter delegatus, libenter annuimus vt typis demandetur Liber inscriptus Circulus Pisanus ab Excellentiss. D. Claudio Berigardo elaboratus, cum nihil in eo repertum sit vel contra Fidem, vel contra bonos mores. In quorum fidem, &c.

Datum in Ciuitate Vtinensi apud Ædes Sanctissimæ Inquisitionis, infra septa Monasterij S. Francisci interioris, hac die 17. Aprilis 1647.

Ita est F. Iulius Missinus Inquisitor qui supra manu propria.

§ Pietro Sagredo Procurator, Reformator.

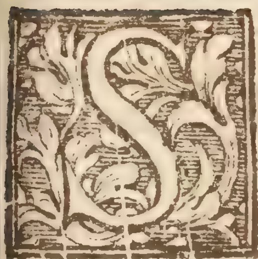
§ Bertucci Valier Caualier, Reformator.

Aluise Querini Secretario.

Pagina	*Linea*	*Errata*	*Emendata*
1	37	ditullium	meditullium
3	24	recreare	recrearet
4	24	permanere	permanare
6	35	bulis	bullis
7	12	hauriendum, ſit	hauriendum ſit,
7	14	ſalior	ſalſior
8	45	certis	certi
14	11	nullam adeo	nullam, vel adeo
18	11	efficit	effici
27	29	colligit	colligi
32	39	philoſophus	philoſophos

IN LIBROS METEOROLOGICOS

PROOEMIVM.



Ocrates olim secutus vulgare dictum, quæ supra nos sunt nihil ad nos attinere, philosophiam adduxit ad vitam communem, eamque, vt ait Varro apud Ciceronem, a rebus occultis & a natura ipsa inuolutis auocauit, disputans de natura virtutum & vitiorum, posthabitis quæstionibus alijs de nubibus, imbre & grandine, quas inutiles arbitrabatur, licet vt venator tantùm huiusmodi rerum in Nebulis Aristophanis immeritissimus exagitetur, vt videre licet ex libro primo Commentariorum Xenophontis. Nihil est tamen quod exemplo Socratis quisquam deterreatur a sublimium contemplatione, nam si ea rectè, vt decet, vtimur, etiam ad vitam probè instituendam non inutilem experiemur. Nec magnopere curandum est illud Diogenis & Pacuuij dictum. Quod ante pedes est nemo spectat, cœli scrutantur plagas: *nec æstimandi sales Luciani inducentis Menippum, qui e philosophia se hunc fructum accepisse commemorat, vt multò quàm venerat, reuerteretur indoctior, & didicisse tantùm ab ijs qui se omnia scire profiterentur, qua ratione de corporatis aspectabilibus, deque aquarum aspiratione & ijs quæ ex elementorum conflictu generantur, dubitaret. Nam vt demus haud aliud haberi ex earum rerum indagatione, quàm dubitationem: est tamen viri sapientis prudenter de ijs dubitare, ad quorum intuitum natura erexit hominem: atque vt ait Aristoteles, satis est ad hypothesim possibilem ea reducere & rationis aliquod simulacrum adornare. Sic Diogenes ipse quærenti cur nihil sciens philosopharetur, si philoso-*

phiam

phiam, inquit, ſimulo, hoc ipſum eſt philoſophari. Sed quanquam hæc pars Philoſophiæ quæ Meteorologia, ideſt rerum ſublimium conſideratio nuncupatur, deſpicatui duceretur cum irriſione ab ijs, qui olim per contemptum appellabant phyſicos meteoroleſchas: tamen eximium decus, magnificum nomen & ſingularem gloriam ſuis autoribus conciliauit. Thales prolapſus in foſſam deriſus eſt quidem a muliercula, ſed quam laudem non reportauit? cùm primus Solis & Lunæ defectum prædixit, vel cùm vt obiurgatores conuinceret, philoſophiam, ſi ei commodum eſſet, pecuniam facere poſſe, emit omnem oleam in agro Mileſio, antequam florere cæpiſſet. Quid Anaximander phyſicus? cùm monuit Lacedæmonios vt in agris armati excubarent ob terræmotum, quo Sparta tota corruit. Quid Pherecydes magiſter Pythagoræ? qui ſimiliter terræmotum inſtare dixit tertio die, cùm hauſtam vidiſſet aquam ex puteo turbidiorem, vt Calliſthenes ex ignea nube in columnæ ſpeciem. Quid Empedocles dictus Κωλυσανέμας *? cùm ventos peſtilentes inhibuit & ſalubres induxit aſpirationes. Quid omnes illi, qui ſimiliter ex Meteorologia, tanquam ex magia naturali mira prædixerunt? Atque vt aliquis Cynicus hanc partem philoſophiæ non adeo vtilem eſſe contendat, honeſtam certè ac iucundam non inficiabitur & vel hoc nomine digniſſimam quam viri nobiles amplectantur, ne ea cognitione deſtituti* πρόβατα χρυσόμαλλα *Diogenis videantur, aut ſimiles ſint ſtatuis heroicis intus plumbo & terra plenis, inquiebat Plutarchus ad Principem indoctum. Ad hanc porrò cognitionem adipiſcendam cùm extent libri complures docti, & copioſi, qui ab Ariſtotelis doctrina ne tranſuerſum quidem vnguem diſcedunt, ea tantùm breuiter afferre volui ex antiquorum penu deprompta, quæ pauculis viris doctiſſimis (ijs enim ſolùm placere ſtudeo) non iniuncunda fore putaui.*

In Libros Meteorologicos.

CIRCVLVS VNICVS.

ARISTÆVS. CHARILAVS.



ARIST. Ecce me accinctum, vt dixisti, ad res meteorologicas inuestigandas. CHAR. Transigerem libenter Meteorologiam sicut vltimam partem librorum de cœlo, vbi cùm fuerim auditor tantùm, satis reposui in libris De ortu, eandem nunc audientiam tibi facere velim, vt ante libros De anima nihil reponam. ARIST. Cùm in omnibus tibi morem gerere cupiam vehementer, tum maximè in ijs libris, qui tot luculentos habent interpretes, vt satis sit adducere præcipuas quasdam opiniones ab Aristotelis sententia dissidentes. Ac primùm dabis mihi hanc veniam, vt non tenear sequi ipsius ordinem: nam cùm in libris De cœlo non absoluerimus quæ pertinent ad Terram, præstat nunc ea persequamur eo ordine, vt quæ sunt propinquiora centro Terræ, prius attingamus, & consequenter assurgamus ad altiora. CHAR. Vt igitur absoluamus ea quæ spectant ad Terram, profer ipse veterum opinionem, quam propius abesse putas a veritate: Sic enim arbitror fore manifestam eius inanitatem, vt nullis argumentis refelli debeat. Hoc commentitijs omnibus doctrinis accidere solet, vt in eas quidquam dicere sit superuacaneum, quippe legendo ipsas vel audiendo, satis reuincuntur. ARIST. Vtinam non essent hodie complures huiusmodi libri; quos non possumus impugnare melius, quam proferendo distinctè eorum sententias: nam qui a natura comparatum habent ingenium ad veritatem quærendam indaganter, statim huiusmodi commenta respuunt, citra vllam farraginem commentariorum: qui verò sectarij veruecis ingenium nacti sunt, nullis rationum momentis decedent a commentis librorum, quos a somniosis magistris acceperunt. Habe igitur de Terra veterum opiniones, quas vt inanes nebulas arbitraris sua leuitate dissoluendas. Terra non est corpus simplex, vt ait Aristoteles. Ratio qua id probat, iam reiecta est in lib. De cœlo, nempe quia simplex est eius motus ad centrum mundi: nam si nullum datur huiusmodi centrum, & omnia terrena eo quem dixi consensu tendunt ad Terræ diticulum, veluti ferrum ad magnetem, id argumenti nullum habet robur. Deinde in libris De ortu satis ostendi ex corpore simplici extremè sicco & frigido non posse concrescere solidum globum, sed spontè dissolui & collabi in atomos indiuiduas, ita vt nihil foret liquidius Terra naturali Aristotelis, quam propterea obduci crusta solidissima necesse esset, ne tota moles dissolueretur. Adde tam insatiabilem rerum, quę in Terræ gremio continentur, varietatem e quatuor duntaxat corporibus simplicibus oriri non posse. Vnde sequitur Terram esse compagem naturarum omnium primarum, quæ ad mistorum generationem sunt necessariæ. Eas ve-

De Terra.

Terra non est corpus simplex.

Quid sit Terra.

veteres putant æternas, Terram verò, ſicut & alios orbes, ſubijci ortui & interitui, eamque diſſolui tandem & aliud quidpiam oriri ex eius diſſolutione, quod vbi concreſcit, neceſſe eſt aliquod eius præcipuum eſſe rudimentum, ſiue medium illud appelles, ſiue centrum, quò reliqua omnia confluunt ac conglobantur. Hanc verò conformationem non fieri ſemper vniuſmodi poſtulat naturæ varietas incredibilis qua ſicut ad diuerſarum rerum ſemina atque primordia ſolent aggregari quæcunque faciunt ad earum perfectionem, ita ad mundi exorientis rudimentum nouum & veluti ſemen confluunt ea quæ ipſum perficiunt: natura enim quæ prouidit ſolertiſſimè plantarum & animalium perpetuitati, non minus ſolers videri debet in exortu mundi. Quoniam autem in intimo Terræ ſinu aliquæ ſubſtantiæ concluſæ latent, quibus facile non eſt inde extricari, niſi totius globi fiat diſſolutio, hinc accidit vt non ſemper eadem ſit Terræ facies reſpectu montium & aquarum, nec eædem ſpecies plantarum & animalium, quorum alia reperiuntur in nouo Terræ exortu, alia minimè, donec naturæ ad eorum conformationem neceſſariæ foras erumpant. Quin etiam ſecundùm antiquos hominum & animalium perfectorum productio tunc fieri poteſt alia ratione, quàm ex concubitu maris & fœminæ, vt videbimus in lib. de Anima Circ. de generatione viuentium. Ex quibus iam initiò conficere licet materiam rerum meteorologicarum non eſſe ſolum halitum calidum humidum cum calido ſicco, quibus Albertus adiungit duos alios, ſcilicet frigidum humidum cum frigido ſicco, vt tot ſint halituum ſpecies quot ſunt elementa. Nam ſicut dixi quatuor elementa non ſufficere ad miſtorum omnium generationem, ita neque quatuor eorum exſpirationes ad tot rerum ſublimium diuerſitatem. Sed illi vehementius hallucinantur, qui non aliam materiam conſtituunt, quàm vaporem aqueum calidum & humidum cum exhalatione ſeu ſpiritu terreſtri calido & ſicco, ita vt retineat vterque naturam & formam elementi ſui. Quod ſi ita eſſet, exhalatio terreſtris in locis frigidis ſe reduceret ad frigus innatum Terræ, vt aiunt accidere vaporibus in media aeris regione. Cùm igitur materia rerum ſublimium non habeat ſolam formam quatuor elementorum, ſed etiam aliorum corporum, vnde exſpirauit, puta ſulfuris, nitri, bituminis, plumbi, ſtibij, arſenici, minij, non video quomodo ex ſimplici aqua & terra tantam rerum varietatem fieri volunt. Sed reuertor ad Terræ compagem: in ea, quouis modo fiat, opus eſt vnà cum alijs naturis concludi præcipuè magnam vim ignis ſubterranei ad omnem generationem pernecessarij, qui tamen obrui non poteſt aliorum mole & adhęſu, vt contingit pluribus naturis, quæ forte non poſſunt ſeſe expedire, niſi orbe diſſoluto: nam vis eius peruadit omnia & ſæpius illuc redit vnde emerſerat, nouæ miſtionis neceſſitate. Ignis ſubterraneus pars eſt illius globi quem incolimus: iungitur familiaribus ſibi naturis oleoſis, nec reperitur perfectè miſtus, niſi vbi eſt aliquid olei, non quòd eam ſubſtantiam depaſcat & conſumat, ſed quòd dum ab ea ſeparatur, videtur generari, ipſa verò penitus diſperdi & interire. In Terræ viſceribus multa eſt huiuſmodi ſubſtantia oleoſa, nuncupata tamen varijs nominibus: neque enim credibile eſt ibi

De materia meteorum.

De igne ſubterraneo.

la-

atere tantùm oleosa illa quæ cognoscimus, sulfur, bitumen, camphoram, ed quædam præcipua nobis incognita, quibus ignis maximè familiaris est & ad mutuam permistionem spontè contendit, dissoluitur verò alterius aturæ accessu & permistione priori contraria. Argumento est quòd ars hymica ex quacunque terra frugifera educit oleum tam diuersi generis, uàm ex viuentibus. Nolim hic ostendere fusius ignem esse globo terrestri familiarem, id enim abunde præstitit eruditissimus Ioannes Nardius hilosophus summus & medicus opere præclaro, quod scripsit de igne subterraneo, pauca tamen leuiter attingam. Ac primùm quod ignis ille, qui am in nostro, quàm in nouo orbe innumera habet spiracula, nisi esset natualis, tandem excederet. Hoc ipsum demonstrant aquæ thermales, quaum calorem malè Democritus referebat in cinerem & calcem, cùm potius ffirmare deberet esse caussam cineris & calcis. Demonstrat attritus siliium & ex recenti fossione terra fumans, plantæ quoque perennantes in lois frigidis, quas etiam cum flore & fructu nonnulli educunt vi ignis, qui d non præstaret, si ad viuentium procreationem esset inutilis. Demonrat fossilium omnium & metallorum procreatio, ad quam Solis calor non t sufficiens. Demonstrant & pisces sub glacie viuentes, hirundines aquis nmersæ & præcipuè animalia, quæ cuniculos in hyemem sibi altissimè diunt. Demonstrat hoc ipsum firmitudo, quam Terra ne facilè dissolatur, habet ab igne, & alij mirabiles naturæ effectus, qui refundi non posnt nisi in ignem subterraneum. Propterea Pythagorici apud Simpliium comment. in tex. 42. lib. 2. de Cœlo, ignem in medio Terræ positum ixerunt, vt partes frigidas recreare, vocaruntque Iouis turrem ac Iouis ustodiam: & Fast. 6.

Vesta eadem est & Terra, subest vigil ignis vtrique.

.eferam vnum duntaxat ex his effectibus admirandis: nempe quòd partes ustrales ad caput bonæ spei & alibi multò frigidiores sunt quàm Septenionales, quæ totidem gradibus distant ab Æquatore. Inanis est ratio, uæ hoc refert in pauciores stellas australis cœli, vt enim dixi in libris De œlo, quanquam ab ijs aliquid luminis & caloris in Terram deriuatur, ild est adeo exiguum, vt tantam differentiam caloris & frigoris efficere equeat. Quid quòd inter Septentrionales plagas eiusdem climatis aliæ ijs sunt frigidiores, vt Canadenses Gallicis. Rectè Virgilius 2. Georg. l cognoscendam Terræ naturam cùm afferret varia experimenta, subngit:

--- sceleratum exquirere frigus
Difficile est, piceæ tantùm, taxiq; nocentes
Interdum, aut hederæ pandunt vestigia nigræ.

ifficile est certè huius frigoris caussam afferre, nisi dicamus ad hæc loca m ignis subterranei minus pertinere, quàm ad alia. Addi etiam posset igus singularem habere consensum cum natura illius soli, vt maiorem bet cum aqua & marmore, quàm cum ligno, ac propterea ijs corporibus ssociatur & tenacius adhærescit. Verum si ignis pars est huius globi rrestris, mirum videatur alicui quòd ab eo recedat ac sursum tendat: sed

huic dubitationi iam satisfeci, nempe quòd facta dissolutione corporum quibus permistus erat, sursum protrudatur a corporibus, quæ cum Terra maiorem consensum habent, eodemque reuertatur emissus a Sole & stellis fixis, quarum lumen purus est ignis, quem Terra accipit redditque. Neque verò vt vulgus arbitratur tota flamma quæ cernitur acuminari & tendere sursum, semper ascendit, donec ad fictitiam ignis sphæram perueniat: statim enim ignis collectus in flammam dispergitur vndecunque, non modò sursum, sed etiam deorsum, & omnibus se communicat quoad fieri potest. Sola flamma quæ collecta fastigiatur, propelliturque ab alijs fortius ad Terram se applicantibus, sursum ire videtur: at lumen & calor, qui sunt ipse ignis, mistionis amore tendit etiam deorsum: quanquam paulatim exueretur ignis a globo Terræ, nisi a Sole & stellis inerrantibus restitueretur. Cùm igitur diffusus ignis quocunque permeet, nihil obstat quin ad Terram subinde reuocetur. An verò reuocatio illa & reciproca emissio sit caussa æstus maritimi, dicetur postea. Nunc persequamur ea, quæ spectant ad aquas salsas & dulces. Id quod aquam vulgò appellamus adeo non est corpus simplex, vt potius salis, immò rerum innumerabilium sit vehiculum.

De aquis salsis & dulcibus.

Secundùm veteres quoties ex orbe nostro dissoluto concrescit nouus, voraginibus, spiraculis, & montibus alijs exortis, dulces aquæ permiscentur salsis, his verò perlabentibus inter arenosa loca, exuitur omnis salsugo, fiuntque scaturigines aquæ dulcis, vt videre licet in puteo Genuensi, cuius aqua dulcis intumescente mari simul intumescit. Ita fontes, fluuij, & lacus postmodum exoriuntur, & dulcem aquam accipiunt partim à pluuijs & niuibus, quas vbi montes combiberunt, permanere necesse est in venas Terræ: partim a vaporibus, quos ignis subterraneus excitat ex quacunque aqua: partim ab aere sub Terra incluso humentibus locis, non quòd ille vertatur in aerem, vt Aristoteles ait videri a nobis, sed quòd vapores ab eo separentur, & in guttas concreti fluant, quadam veluti pluuia continenti, ita vt necesse sit alium atque alium aerem illuc subire ac replere locum aquæ fluentis. His tribus modis potissimum origo fontium intelligi potest. Sed præcipua difficultas est vnde oriatur aquarum salsugo: de qua Empedoclis opinio, quòd mare sit Terræ sudor, licet poetica videatur, Aristotelis sententiæ præferri debet: ille enim nihil aliud intelligit, quàm sudorem esse salsum, quia vehit liquefactum salem corporis quod peruadit: at iste vult ab exhalationibus adustis fieri salem. Quàm sit autem id insulsum vel ex eo videri potest, quòd cinis & aqua ex quibus sal omnis detractus est si decem annis recoquantur in phiala vitrea, quam expressimus agendo de transmutatione elementorum in libris de Ortu, vel etiam si ponantur in loco aperto Solis & ignis exhalationibus, ne micam quidem salis acquirent, quoniam sal concrescere, & dissolui potest, sed non generari, atque corrumpi eo modo quo putat Aristoteles. Rectius ergo dixisset amarorem aquæ marinæ prouenire a fuliginibus adustis, quibus ablatis postquam tota aqua abijt in vaporem, superest sal sine amarore. Vidi quidem salem, vt alibi dixi tractando de chrysopœia, qui aliorum corporum permistione vi ignis continui acrimoniam omnem exuerat, sed non propterea perierant prim

llæ naturæ quibus componitur, & fortassis opera artificis alicuius industrij rursus in salem redire poterant, licet hoc negent alchimistæ. In sale porrò distinguuntur duæ naturæ, vna est spiritus, seu liquor acidus, altera quæ terra sicca, vel caput mortuum appellatur. Si excoquitur aqua marina, reperitur in fundo vasis sal albus, qui igne vehementi liquescit, velut metallum fusile, iamque vt vocant, decrepitus, si in ignem proijcitur, non crepitat amplius, quippe crepitus illi oriuntur a particulis aquæ sali permistæ. Nihilominus si sal ille decrepitus exponitur aeri, vel aqua diluitur, iterumque vt fieri solet, siccatur, tunc exprimitur vi multa ignis spiritus acidus, qui dici potest essentia salis: an autem illa sit simplex, an ex alijs naturis composita, non disputo: sed si opera repetita totus spiritus educitur, nihil omnino salis remanebit, sed terra duntaxat insulsa, quam si centum annis excoquas, non efficies salsam: efficies autem restituendo illi spiritum acidum quem expresseras. Verùm adeo tenaciter spiritus adhæret suæ terræ, vt in aqua solui non possit, sed tantùm igne acerrimo: nam in aqua sal quidem liquescit, sed non soluitur in partes simplices & primas: quare postquam id quod dulce est in aqua vaporauit, reperitur idem pondus salis: non aliter ergo sal generatur, quàm ex permistione spiritus acidi. Hinc reperiri dicuntur montes salis, sicut sal fossilis qui nondum aqua liquefactus est: vniuersa enim aqua permanat in venas Terræ, vbi soluit quidquid salis obuium habet, sed non quantum potest, vnde possumus iniecto sale reddere libram aquæ marinæ multò salsiorem. Est tamen certa salis mensura vltra quam libra illa ne micam quidem dissoluere potest, ita vt sal in fundo remaneat conspicuus, nec diluatur vllo tempore, nisi infusa maiori aquæ copia: & hoc habendum est non tantùm de sale marino, sed de omni alio. Inanis est timor imperitorum quorundam medicorum, qui licet præscripserint vnam aut alteram vnciam liquoris dissoluentis, verentur ne nimia sit dosis antimonij, senæ, aut alterius pharmaci in eo infusi, non quidem vt parcant sumptibus, sed quod putant liquorem illum exiguum plus salis educere ab vna vncia quàm a tribus drachmis. Quibus positis, dicendum est mare fieri salsum a sale dissoluto, amarum ab adustis fuliginibus. Optimè nouerat hoc Galenus, dum lib. 4. De simpl. medic. facult. cap. 20. ita loquitur de aqua lacus Iudaici. Salsugini meræ similis est, in quam si salem inijcias, ne liquari quidem etiam possit. Et paulò post. Inanem, inquit, esse diuitis cuiusdam ambitionem ostendi, qui tantam in Italiam maris Mortui aquam deuexit, quæ cisternam implere posset: nam idipsum expeditè præstiti, sale plurimo in aquam potabilem coniecto. Hæc rectè Galenus: sed aduertere debebat animalia viua quæ fluitare dicit in Asphaltite ligatis pedibus, similiter in suam illam aquam coniecta fluitare debuisse vt in illo lacu: nihilominus tam ipse quam Iosephus, Tacitus, Plinius, Albertus, Suessanus, Vicomercatus & alij complures hoc admirantur in lacu Iudæo, perinde ac si in alia aqua fieri non posset. Ipse quidem Galenus ibidem docet modum aquæ conficiendæ similis stagno Palęstinæ: nimirum, inquit, si quamplurimum salis liquatum sub Canis exortum, vbi potissimum æstus iam fuerit valentissimus, torreri siueris, haud aliter quam in stagno bitumi-

mi-

minoso, sic enim hæc aqua perinde vt illa grauis efficietur: ac si ligatum hominem aut aliud animal in ipsam conieceris, instar nauis super aquam feretur. His Galeni dictis refragatur duplex experientia, prima qua vidi sæpius aquam non magis incrassari a sale adusto quam non adusto: illa quidem ad Solem vel ignem aliquid exhalat; sed remanet sal in fundo, nec propterea salsior euadit aqua, vel crassior: altera est quam mox afferam de su[e] in salsugine suffocato. Admiratio tantorum virorum fortè procedit ex e[o] quòd credunt hominem manibus pedibusque vinctum & proiectum in flumen ita petere fundum vt non emergat, cùm tamen ille vinctus, & si maximè velit fundum subire non possit, nisi prius aqua pulmones & ventriculum implens expulerit aerem quo velut vtre subleuabatur, & quo expulso mergitur etiam in Asphaltite. Quin immo vinctus ille, si sit natandi peritus, potest ad cœli verticem os ita conuertere, vt immotus super aqua fluitet quantum voluerit: nam expertus sum ita constitutus os summum, nares & oculos saltem extare summa aqua, dum expirando redditur aer, totam verò faciem vsque ad aures eminere, dum attrahitur aer respirando: ita vt placidè velut in molli lectulo quiuis consistere possit immotus facie ad cœlum obuersa & paulum collectis cruribus, nisi præ metu sese iactaret imperitè & aquam sorberet. Animal itaque viuum aut mortuum, cui nares & os fuerint obstructa ne sorbeat aquam, non mergetur in aqua dulci, multo minus in Asphaltite. Vt igitur res sit admiratione digna, necesse est hominem in hunc lacum proiectum & suffocatum postquam intrò multum aquæ traxit, in summa aqua semper fluitare, nam si animam vrinatorum more contineret, nunquam inuitus demergeretur. Aristoteles lib. 2. Meteor. cap. de maris salsugine, id fabulosum vocat. Fabulantur, inquit, in Palæstina tale esse stagnum, in quod si quis immiserit obligatum hominem aut iumentum, supernatat & non submergitur. Huius opinioni fauet experimentum quo succidia & proinde sus ipse vi submersus & suffocatus hæret in fundo meræ salsuginis, vbi recens ouum innatat, quippe confecta est tanto sale quantum dissolui potuit ab aqua ei persimili quam fecit Galenus. Hæsisset igitur idem animal in imo Asphaltite, nisi aliud obstat quàm salsugo, vel crassitudo bituminis, vt ait Albertus, qui non considerauit bitumen esse leuius aqua, proinde facilius in eo submergi animal quàm in aqua. Propterea forte Strabo in hoc Palæstinæ lacu, quem vocat Serbonem, ait bitumen emergere cum bulis e fundo vi feruentis aquæ & proiectum animal non innatare, nec immergi posse, sed attolli. Verùm hoc de toto lacu dici non potest: nam teste Iosepho lib. 5. de bello Iudaico c. 5. quibusdam in locis tantùm vomit nigras bituminis glebas, quæ super vndas & habitu & magnitudine tauris sine capitibus assimiles natant. Quare si quod animal, vt aiunt, fluitat hìc suffocatum, id fieri potius dicendum est ea parte lacus, vbi est bitumen, quo fauces animalis proiecti statim obstruuntur, ita vt aquam sorbere non possit. Hoc autem bitumen innatans vi feruentis aquæ, vt ait Strabo, debet esse liquidum, viscosum, & tenax: nam si solidum est, vt illud quod ad nos affertur, hæc ratio non valet. Sed de hoc lacu satis. Putei, fontes, fluuij, lacus vt plurimum non sunt salsi,

nec

re amari, quoniam eorum aqua salem & amaras fuligines deposuit, vt an-
dixi. Incredibile tamen videri possit, quòd tota salsugo Ponti Euxini
mpridem exhausta non est à tot fluuijs per ipsum illabentibus in Propon-
dem, nunquam refluo mari: sed de illo & alijs id genus dicendum est
er subterraneos meatus suggeri ab oceano aquam salsam, intumescere
erò accessu fluminum, ac propterea fluere continenter in Ægæum, & Me-
iterraneum quod ipso salsius est, atque etiam salsius in fundo, quàm in
iperficie ob eandem caussam: & hoc de vniuerso mari Bodinus affirmat
ontra Aristotelem: credibile tamen est ob aquarum permistionem esse
qualiter salsum, nisi forte in tranquillis aquis salsorum fontium, vnde qui
lem ignibus coquunt, prius e superficie hauriunt aquas dulces, aut mi-
us salsas, atque vt plenius intelligant quantum hauriendum, sit ouum
rudum in aquam demittunt, quod quidem mergitur, nec tamen fundum
etit, sed ibi consistit pensile, vbi aqua salior esse incipit: ex quo satis ap-
aret aquam salsam, vtpote grauiorem, consistere potius in fundo quàm
superficie. Meatibus etiam occultis quidam fontes & lacus salsi origi-
em habent a mari: quod si nonnulli videntur eo altiores permeare debent
lem fossilem, qui licet perpetuo deradatur, non deficit tamen, quoniam
ccessione noui spiritus acidi ad suam terram alius atque alius aggeneratur
uibusdam in locis, sicut metalla. Luculentum huius rei habemus exem-
lum in terra, ex qua quidquid erat nitri fuit expressum, illa etenim diu
elicta in aere pleno varijs spiritibus, inde rursus elicit spiritum nitrosum
bi familiarem, ita vt artifices ab eadem terra diligenter ad hoc asseruata
itrum aliud atque aliud semper educant: quod etiam accidit decrepito sa-
marino, ex quo vi ignis separatus est spiritus, quantum fieri potuit, vt
nte dictum est. Stillicidio quoque pictores exprimunt ab ærugine salem
dmirandæ viriditatis instar smaragdi, tuncque remanet terra quædam
allidior, ex qua nullo igne quidquam æris elici potest: at si sal ille resti-
uitur suæ terræ, iam æs educitur sicut ab ærugine educi poterat. Alij fon-
es diuersam naturam induunt iuxta locorum substantiam per quam de-
uunt, veluti sulfuream, nitrosam, aluminosam. Frigidi e frigidis, calidi e
alidis locis oriuntur: non autem incalescunt vehementi motu, vt somniat
odinus, alioquin omnes fluuij rapaces essent alijs calidiores. Hinc acci-
it duos fontes aut puteos sibi vicinos esse dissimiles in qualitatibus pri-
nis & secundis, ratione suæ originis & decursus per varia loca. Accidere
otest etiam vt nonnulli sint reipsa paulò calidiores hyeme, quàm æstate,
t si qui apud nos originem habent e regionibus positis sub Tropico Ca-
ricorni, vbi dum est hyems, nobis est æstas & contra, quare & aquæ refer-
e possunt hanc temporum vicissitudinem, si decurrunt per meatus, qui ab
gnibus subterraneis non incalescunt. Quæ autem habent insignem calo-
em aut frigus, necesse est vt transeant eo tempore per similia loca. Quod
erò cæteræ aquæ e Terra haustæ frigidiores videantur æstate quam hye-
ne, vt & loca subterranea, id accidit errore sensus, vt dixi in libris de Or-
u, vbi etiam rationem attuli cur eorum vapor & oris halitus cernatur hye-
ne. Excipio semper tam hìc quàm alibi fontes, puteos, lacus & alia quæ-
dam

dam singularia loca, quæ veluti ludibria sibi nobis miracula fecisse videtu natura, vt ait Plinius, quæ si quis fide carere arbitratur, discat, inqui in nulla parte naturæ maiora esse miracula. Hæc igitur excipio loca, qui pe seu calorem, seu frigus insigne concipiunt alienis temporibus, id refe ri non potest in vllam antiperistasim, alioqui longè pluribus locis idem a cideret. Exemplo sit in Gallijs fons admirabilis tribus circiter a mor Como milliaribus, non longè ab oppido Claromontano: huius aqua Iul & Augusto mense vehementer astringitur gelu, minimè verò hyeme. N propterea dixerim absolutè fontium aquas æstate quam hyeme frigidior sed potius huius glaciei caussam esse referendam in spiritus frigidos & f cos eo tempore per occultos meatus e locis Septentrionalibus conferti permeantes ad illum fontem. Cur enim aliæ aquæ non longè scaturient vel eò delatæ non conglaciant? nisi quia non habent admissos spiritus co cretioni necessarios. Eadem est ratio de locis calidis ad quæ certis te poribus pertinet spiritus igneus: omnes tamen ferè recurrunt ad locoru antiperistasim, cuius virtutem in multis non improbauerim, sed non in quod dicitur de reciproco caloris & frigoris recessu sub terras, id enim vu go ita sentienti donandum videtur, sed non philosopho, qui caloris cau sam in illis locis refundere debet potius in vim ignis subterranei, qui cla sis per hyemem Terræ spiraculis minus exhalat. Caussam quoque frigo quod ibi creditur æstate quam hyeme maius, reijcere debet in errorem se sus, & si non nego paucos halitus frigidos se eò recipere per æstatem & c lidos per hyemem, contendo tamen loca subterranea esse hyeme frigidio & æstate calidiora, paucis, vt dixi exceptis, quæ naturæ miraculo ce brantur. Solent hic qui superstitiosè fontium originem per cæcos meatu deducunt e mari, recurrere vel ad influentem quandam vim cœlestem, v ad fugam vacui: nam eo modo quo panis liquorem aliquem contingens i succatur altius vno aut altero digito quàm sit ille liquor, ita inquiunt p pumicosa fistulosæque terræ fungositatem attolluntur aquæ ad montiu vertices, vnde fontes gelida perennitate iugiter manant. Sed si hoc esse aqua vltra tres aut quatuor digitos non eleuaretur, vt apparet in canalic lis vitreis, vbi aqua vel vinum ad eam altitudinem euehitur, si aciculæ cr situdinem non excedant, eò verò minus quò sunt crassiores. Hoc aute accidere putem quòd dum aer perflabilis aliò commeat, aqua vtpote flu dum corpus, illi obsecundat aliquatenus, tamen cùm laxior est canali proprio pondere vincitur, & valde parum se attollit. Non multum abluc ab hoc errore eorum sententia qui dicunt aquā contentam in magnis Ter canalibus impellere sursum aliam, quæ in minoribus continetur, nec a uertunt inde sequi eodem modo fieri posse a nobis motum perpetuum: na si ex canali maiore impellitur aqua per minorem, eadem relabi potest maiorem motu perpetuo. Mitto id quod ibidem explosum est de aere co uersio in aquam & reliquas opiniones de origine fontium, cùm veritas dictis satis pateat. Superest iam æstus maris præcipuum aquæ miraculum eoque maius quò minus scitur vnde procedit. Verùm & si vt ait Pliniu hæc omnia in maiestate naturæ videntur abdita, nec aliquid certis statuer dum

De æstu maris iuxta Stoicos fa-

lum putem, dixerim tamen fieri potius a ſpiritu terreſtri Stoicorum, quàm ab alijs cauſſis. Atque vt hypotheſis idonea concinnetur, dici poteſt vi conſenſus confluere multiplicem ſpiritum, hoc eſt tenuia corpora diuerſi generis, tam per vias patentes, quarum profunditas miſſa bolide non reperitur, quàm per cæca quædam ſpiracula ad Terræ meditullium, quædam celerius, quædam tardius, ſecundùm maiorem, vel minorem cognationem, atque inde ſurſum extrudi aquam in locis illis exiſtentem. Spiritus qui velocius eò concurrunt, hærerent quidem ibi affinitate naturæ coniuncti, ſed eorum ſocietas diſſoluitur acceſſione tardiorum ſuperuenientium, & huic congregationi repugnantium, quemadmodum fit in ventis ac pluuijs, & ſenſu ipſo patet in metallis ſolutis in aqua chalcanthi, vel ſalis ammoniaci, quæ iniecto ſpiritu tartari, vel aqua ſalſa, ſtatim in puluerem præcipitant ac fundum petunt. Id autem conſpicitur illuminatius in ampulla vitrea ſpagiritarum liquore plena, in quam immiſſa particula cuiuſdam ſalis, vidi paulatim aquam ex alba & frigida ita rubere & incaleſcere, vt tractari non poſſet, tum in ea nubes excitari denſas & opacas, mox quidpiam ad fundum cadere veluti pluuiam, niuem, & grandinem. Immittitur aliquid ſimile, ſed nobis ignotum tam a Terra, quàm a Sole, Luna & alijs ſtellis, quod dum ſubit halituoſos ſpiritus, aut vapores ſparſos in aere, eos diſſoluit in ventos & pluuias. Similis eſt fulminantis Solis Martisque id eſt auri & ferri ratio, nec alio modo fiunt cæteræ diſſolutiones, ſeu mortui animalis, ſeu rei combuſtæ, dum ignis incidit in concipientem comprehendentemque naturam, ſequitur enim partium ſecretio, quam corruptionem appellatis. Hæc ſpirabilis naturæ ſub Terra congregatio & diſſolutio nuncupata eſt reſpiratio & expiratio a Stoicis dicentibus Terram eſſe animal trahens ac reddens aerem, quaſi animam reciprocans. Eadem ferè Platonis opinio fuit, aquam enim e Tartaro vi ſpiritus emitti dixit & recipi. Platonem velut edoctum a Moſe ſequuntur complures e Sanctis Patribus, vt Iſidorus 3. Etym. cap. 20. & Baſilius hom. 4. exclamans, quis aquam hanc exilire cogit e medijs Terræ viſceribus? Hoc dicto viri ſapientes nihil aliud intelligebant, niſi quemadmodum aer aſpiratione ductus ad pulmones conuenit cordi & citra incommodationem ibi commorari poteſt, donec acceſſu fuliginum redditur infenſus, eòque depulſo alter admittitur: ita fieri ſimile quidpiam in Terræ viſceribus, eo diſcrimine, quòd animalium reſpirationi deſeruiunt muſculi pectoris, hæc autem reſpiratio Terræ ſi nihil habet intus quod vices gerit muſculorum, fit ſola conuenientis ſpiritus congregatione, eiuſdemque iam immutati & repugnantis diſſolutione ſtatis temporibus. Quare diſcrimen eſt inter eam quæ fit in Terræ meditullio, & ventorum ac nubium aliarumque rerum diſſolutiones, quòd iſtæ non videntur accidere quotidie, nec certis temporibus, illa verò fit ſingulis diebus & ſtatis horis, cuius rei cauſſa referenda eſt in ipſam corporum naturam. Neceſſe eſt præterea hanc ſpirituum in Terra diſſolutionem accidere non vno in loco, ſed in compluribus, vt reddatur ratio diuerſi æſtus: non enim ſufficit locorum ſitus ad Eurypi recurſus & alios admirabiles explicandos, ſed requiritur diuerſa concurſio ſpi-

Ex a multitudine ſpiritus terreſtris. N.B.

ritus. Itaque dum ille varijs e locis subit Terræ medium, ex eius visceri bus aquam, cuius occupat locum, magna vi attollit, eiectat ac fluer compellit & æstuare varijs modis. Refluxus autem fit ab ipso ponder aquarum sponte remeantium ad proprium locum, spiritu dissoluto iam re cedente. Et quoniam semper est aliqua spiritus & aquæ luctatio circa lo cum occupandum, motus aquæ non est continuus, accessum enim aliquen & recessum habet tam in fluxu quàm in refluxu. Quod autem videtu æstus sequi motum Lunæ & maximus esse circa nouilunium ac plenilu nium, atque etiam circa æquinoctia, facilè responderi potest tunc a Luna & Sole transmitti quidpiam ad Terram, vnde fit spiritus maior congregati & dissolutio, atque etiam maiori impetu, ac proinde quibusdam tempori bus maior aquæ reciprocatio. Sed cur æstum non patiuntur magni lacu & mare Hircanum? Ratio esse potest quod e medio Terræ ad ea non perti nent magna aquarum receptacula, quæ ipsis afferant incrementum, dur aquæ a spiritu illic congregato foras protruduntur, si quæ sunt tamen hu iusmodi receptacula, necesse est aquas intumescere eo loco & reciprocari Hinc fit etiam vt non omnes maris partes æstum eundem habeant, sed pr ratione spiritus ac spiraculorum eò pertinentium, cernatur in æstu varie tas temporis & magnitudinis: non enim vbique sex horas habet fluxus & totidem refluxus, sed quibusdam in locis sæpius in die reciprocatur, alil pluribus horis fluit quàm refluit, alibi contra, hìc vehementius, hìc lar guidius: nam sub Zona torrida & versus Americam australem, vt quidai aiunt, vix vllus est æstus. Secundùm hanc hypothesim non est neces aquas intumescentes disrarari & attenuari in fluxu, in refluxu verò detu mescentes condensari, vt aliqui comminiscuntur, satis est enim quòd Te ra eiectet & resorbeat aquam. Non est necesse aquas Oceani ad æstui maris Mediterranei concitandum, per columnas Herculis sex horis defer velocius aquila volante vsque ad æstuaria Tyri & Sidonis: fieret enim rec procatio Mediterranei, etiam si Oceano non coniungeretur, propter spir cula propria, quibus eiectatum mare e Terræ visceribus attollitur & coi tinenter impellit consequentes aquas, ita vt non sit opus eandem aquai breui tempore sex horarum deferri ab oriente in occidentem, quod alij cc guntur fateri. Propterea mare vix attolli cernitur in medio, multum ver in oris extremis, ad quas pertinet æstus: vt videre licet in æstuarijs Ven tis, in quibus, vno aut altero cubito magis aut minus attollitur aqua, se non ita in Sardinia, Corsica & mari Hetrusco: nam continuus impulsi aquæ e suis spiraculis sublatæ & aliam adurgentis maiorem molem congr gat ad oras extremas. Ad præcipuam etiam difficultatem quod fluxus refluxus maximè fiat ad orientem & occidentem, non est necessarium recurramus ad motum Terræ diurnum & annuum, nec ad Lunæ vim occu tam aquas attrahentem versus occasum, quæ deinde suo pondere refluat ad partem exortiuam. Sufficiunt obliqua spiracula ad ortum, vel occ sum, vel alio directa: quò enim dirigitur mare impulsum, oritur fluxus eiusque regressus naturalis est refluxus: si quæ aliò pertinent, æstus aliò te dit, vt accidit in mari Rubro. Si cui verò commentitium videatur excog

tare hunc concursum spiritus ortum ex naturarum in media Terra congregatione & dissolutione, consideret vniuersæ naturæ vim in eo potissimùm esse positam, vt statis temporibus omnia congregentur ac dissoluantur, tam viuentia, quàm inanima. Qui vim incredibilem spiritus ignorat, difficulter animum inducet posse tenuem spiritus naturam permeare tantam molem aquarum, eamque e suo loco deturbare ac tam immensum pondus sustinere, postea verò dissolui, paulatimque cedere loco, nec tamen in ea dissolutione sentiri quotidie flatum vehementem dum refluit mare. Hanc tamen energiam spiritus optimè cognouit Aristoteles dum ea accommodat ad terræmotum lib. 2. Meteor. cap. de Terræmotu. Fatetur enim ibi a Sole & igne subterraneo multum in Terra generari spiritum, cuius vim immensam ait æstimandam non tantùm ex ijs quæ fiunt in magno mundo, sed etiam in paruo, hoc est in corpore animalium, in quibus spiritus tam vehementes interdum tentiones facit & conuulsiones, vt multi simul non possint cohibere motum ægrotantis. Ac propterea docet ibi non aquam, non terram, sed spiritum esse caussam motus, dum ipse continuus in viscera Terræ fluit totus, aliquando extra, aut partim intra, partim verò extra. Vis ea spiritus satis celebrata est in libris de Ortu Circ. de Rarefactione, vbi ostendi mirabiles effectus rarefactionis fieri nouo spiritu illuc accurrente. Quibus positis si Aristoteles quidpiam scripsisset de æstu maris, certè eius caussam in aliud referre non poterat melius, quàm in spiritus reciprocationem. Et quidem Cœlius Rhodiginus scribit huius quæstionis tædio Aristotelem fuisse confectum: vnde manauit in vulgus tristis illa fama sine capite, Aristotelem in Eurypum se dedisse præcipitem: sed prolixè refellitur ab ijs qui vitam, & obitum Philosophi conscripserunt: quare A. Gellius lib. 10. cap. 5. & Nazianzenus Orat. contra Iulian. dicunt Aristotelem super ea re multa scribentem senio fessum e vita cessisse. Iam ad id quod obijciebatur, sentiri debere flatum vehementem a spiritu recedente e Terræ meditullio, dum refluit mare, dicendum est spiritum quidem loco cedere, sed dispergi suauiter per vniuersæ Terræ meatus citra violentiam. Quòd si multus erumperet spiraculo vno aut altero, tunc procellas, aut ventos excitaret vehementes, vt fieri dicam in surda procella: concursu tamen caussarum omnium potest spiritus abundantior occupare penitus intimos Terræ meatus, ita vt aqua inde eiectata circumluuione diuturna regiones multas operiat, qua ratione fieri potuit diluuium sub Deucalione. Hæc opinio de maris æstu secundùm Stoicos non paucas habet difficultates, pauciores tamen quàm ea quæ rem aliter explicat. Ac primùm ostendo non fieri ab igne subterraneo: nam si tanta esset ignis reciprocatio, quãta necessaria est ad æstum maris, intumescentibus aquis Terræ superficies euaderet multò frigidior, & ijsdem subsidentibus multò calidior: quin etiam tunc erumperet e suis receptaculis copiosior ignis. Ostendo præterea non fieri a Lunæ dominio in corpus humidum, vt sicut ostreas, cerebrum animalium, & lapidem selenitem varijs afficit modis, ita vi quadam incomprehensa cieat mare. Hanc vim dicunt esse qualitatem a Luna sub diuerso Solis aspectu productam, qua rapitur mare ab oriente in occidentem, donec impingens in altiora quæ-

Aristoteles agnouit æstum fieri à spiritu.

Æstus maris non fit ab igne subterraneo, neque a Luna sola.

dam loca suo pondere relabitur vnde discesserat: non trahi tamen lacus, fluuios, & mare Hircanum, quòd vel ob proprietatem naturæ, vel aquarum paucitatem, vel locorum impedimenta, non sit materia disposita ad hunc motum. Quemadmodum enim non valet consequentia, magnes trahit ferrum graue, ergo & paleas leuiores, sic neque ista, Luna mouet aquam marinam, ergo & fluuialem. Addunt insuper circumduci aerem inferiorem, qui cum mari sibi commisso sympathiam, seu cognationem, consensumque naturæ maiorem habet, ac volui continenter & iugis auræ perennitatem excitare, quòd patentem apertumq. habeat æquoris campum, maria verò recurrere, propterea quòd dum incumbunt in occidentis alta & eminentia loca, tantam aquarum molem aggerant, vt cùm iam sustinere se nequeat, reciprocando moueatur. Atque hinc rationem petunt cur non sit vsquequaque certa fluxus æquabilitas, vt quòd in littore Guineæ quaternis horis accedit, recedit octonis, ad fauces verò Garumnæ fluuij Aquitanicæ septenis fluit, quinis regreditur. Hæc ratio est loci cliuosi tergum, vnde procliuior est lapsus, quò ascensus difficilior. Ad æstum annuum atque menstruum reponunt qualitatem, quæ a certo Solis & Lunæ respectu magis aut minus inualescit. At sub noctem silente Luna & vtroque sidere per multas horas delitescente, confugiunt ad qualitatem, non quæ aduerso cœli puncto, vt quidam aiunt, inuratur, sed quæ instar soni etiam per obliquam lineam se extendat. Nihil habet hæc opinio plausibilius, quàm mutationem æstus tam ordinatam, tamque motui Lunæ consentientem, vt sicut Luna quotidie tardius oritur quatuor quintis vnius horæ, seu 48. minutis, ita marinus æstus totidem tardior videatur: vnde fit vt spatio circiter 29. dierum, quo absoluitur Lunæ cursus, iterum cum Luna noua redintegretur. Et hic est nodus Gordius, qui concidi quidem potest, sed non dissolui ab ijs, qui affirmant æstum nihil ad Lunam pertinere, sed dissolubilis est ijs qui dicunt spiritum terrestrem esse caussam æstus, alterari tamen immissione aliorum spirituum a Luna, & Sole. Prior sententia reijci debet vel ob vnum insigne figmentum, quo dicitur aquas aggerari ad occidentem & inde suo pondere refluentes reciprocari. Primùm enim assignanda essent loca prærupta, vbi cum Pythea Massiliensi quidam aiunt aquam octogenis cubitis intumescere, quæ nusquam gentium reperiuntur. Quin potius Oceanus iuxta Columbum ita circumiectus est toti Terræ, vt liberum iter præbeat aquis in quamcunque partem: quare si mare raperetur a Luna, non reciprocaretur, sed circumiret Terram. Deinde si quæ esset aquarum moles huiusmodi, nunquam reflueret, sed eadem vi permanente qua cumulata est, semper consisteret. Nec minus exploduntur aliorum commenta, qui volunt mare supra Terram altius intumescere, nec efficere cum ipsa globum vnum, & ex eo monte aquarum subsidere quotidie partem proprio pondere ad fluxum, deinde vi quadam Lunæ reuocari rursus in montem. Sed certè eadem vi qua tumor ille excitatus est, deberet semper conseruari; nisi dicant hanc vim esse spiritum immissum a Luna, qui ab alio contrario dissoluatur. Deinde si quis huiusmodi tumor esset in aqua, cerneretur eius vmbra in eclipsi Lunæ, naues illuc non ascenderent,

co-

cognosceretur a nauigantibus, æstus fieret in orbem vndecunque, veluti torrentes qui ex alto monte præcipitant. Quare caussa æstuationis constitui debet potius intra quàm extra Terram, nec quidquam probabilius afferri potest, quàm spiritus terrestris congregatio & dissolutio. Paulùm operosius est amoliri nouam hypothesim Galilæi, qua nulla artificiosior videri potest: vtque e vestigio Herculis impresso terræ, corporis magnitudo reperta est, & ex digito colossi Rhodij Constantinus Porphyrogenitus totam molem facilè comprehendit, ita vel ex hac vna inuentione quàm excelsum fuerit ingenium Galilæi, omnis posteritas animaduertet. Ille constanter asserit æstum maris necessariò sequi posito Terræ duplici motu, eoque sublato fieri non posse. Assertionis principium constat experientia qua videmus aquam lintribus vectam, si ab æquali motu transit ad incitatiorem, aut repressiorem, aut ad repentinam quietem, illico totam concitari in vnam partem, & inde relabi in contrariam. Quo posito rem sic adornat: Terræ globus, qui veluti linter continet aquam, si motu annuo duntaxat per Eclipticam, aut solo diurno circa proprium centrum ageretur, is motus esset æquabilis & vniusmodi, nec vlla maris æstuatio sequeretur: at ex duplici motu fit inæqualitas, vnde necesse est aquam æstuare. Hæc autem inæqualitas ita demonstratur: cùm motus Terræ tam annuus, quàm diurnus sit ab occidente in orientem, eius quidem centrum fertur semper æquali motu, at inæquali superficies, quæ 24. horis circa centrum illud conuertitur: pars enim quæ a Sole remotissima est vltra motum centri, habet etiam proprium versus orientem, pars verò Soli proxima contrarium habet ad occidentem, ergo illa mouetur ad orientem velocius quàm ista, quoniam eodem tempore plus conficit spatij versus illam partem, licet vtraque circa Terræ centrum æquabiliter moueatur. Hoc verissimum est, nec satis mirari possum quàm improsperè Claramontius vt confutet hoc Galilæi dictum, ait hunc quidem motum superficiei terrestris, sicut & epicyclorum cœlestium inæqualem videri respectu illius qui ipsum intuetur, in se tamen esse æqualem. Hoc asserit contra commune principium, quo dicimus duo moueri inæqualiter ad orientem, quorum vnum eodem tempore plus spatij conficit quàm alterum versus eam partem. Ego verò concessa hac motus inæqualitate, primum nego secuturam aquarum reciprocationem, deinde subiungo ex ea motus terrestris inæqualitate si quis æstus oriretur, eum a nostro fore diuersum: vnde consequens est nostrum illum non prouenire ex Terræ motu. Quod vt demonstrem explicatius, principium statuo desumptum ex dubitationibus olim editis in eius systema. Aquarum vase mobili contentarum reciprocatio oritur quidem ex motus inæqualitate facta repentinò, sed non ex ea quæ fit suauiter transeundo per omnes gradus intermedios. Hoc satis comprobatur experimento: nam si linter vehens aquam dulcem a quiete transit ad motum sensim acceleratum, & eadem proportione gradatim reprimitur, nulla est aquæ reciprocatio: non enim quæuis lintrium incitatio & repressio aquam effundit, sed vel repentina, vel quæ huic propinqua est: ita non quiuis incitatior aut repressior Terræ motus ad orientem & occidentem mare concitat, sed ille tantùm qui a priori repente dissidet. At du-

Æstus maris non fit a motu Terræ annuo, & diurno.

Æstus diurnus non fit a motu Terræ.

duplex Terræ motus non efficit repentinam inæqualitatem, sed lentissimam & sine sensu: nam in puncto Terræ quod a Sole remotissimum est, velocissimus existit motus ad orientem & tardissimus in puncto illi opposito & Soli proximo, in intermedijs verò punctis ita sensim reprimitur vel incitatur motus, vt aqua paulatim assuescat & facilè se accommodet ad lentam huiusmodi mutationem, nec vllus inde sequitur æstus. Et verò si lenta motus inæqualitas illa quidquam posset, dicat Galilæus solo terræ annuo motu æstum similiter excitari: nam aqua dum ab vna Eclipticæ medietate deflectit in oppositam, quod facit singulis momentis, conciperet impetum contrarium: vnde aquarum omnium æstus sequi deberet. Si referat nullam adeo paruam esse quotidie huius motus diuersitatem, vt aqua ad illum se suauiter accommodet, sic ad eius hypothesim responderi potest. Quanquam autem mihi de ea re mecum animo reputanti ita statuendum videatur, quoniam tamen is sum qui existimem omnes veritatis indagatores liberaliter habendos esse, ne rationes eius infuscare videar, detur ex illo Terræ motu æstum Oceani secuturum, nunc enimverò occidet planè & multò magis calamitosus ac lamentabilis ex ea concessione iacebit. Demonstro enim nostrum iam maris æstum diurnum, menstruum atque annuum longè diuersum ab eo qui ex Terræ mobilitate sequeretur vnde consequens est aliunde caussam motus quàm ex motibus Terræ petendam esse. Faciamus enim, vt liberæ sunt cogitationes nostræ, tanquam exquisitè globoso marmori oceanum esse circunfusum Terræ: cùm ex punctis supra signatis remotissimum & Soli proximum plus conferant ad æstum maris, quàm intermedia, necesse est hunc fluxum ita esse ordinatum, vt eadem diei hora recurrat, non autem tardius, vt fit, quatuor quintis vnius horæ: eadem enim puncta ijsdem 24. horarum momentis eodem quotidie referuntur: perridiculum quippe esset æstum hunc a vento singulis diebus prohiberi, cum iste raro & quidem ad paucos gradus, ille noctu & interdiu ad plurimos extendatur. Iam autem ex Terræ asperitate quæcunque sequitur deformitas non potest hanc quam experimur æstus diuersitatem generare: ambit enim Terram vniuersam Oceanus, & licet alicubi intercapedine contractior, aut profundior videatur, hoc tamen ad eius immensitatem nihil est, quo minus eadem hora quotidie in punctis fortioribus eundem impetum non concipiat, eodemque tempore moueatur. Sed obstet profunditas, obstent locorum angustiæ vel magnitudo, id quidem ad maris peculiarem tractum, non verò ad totum Oceanum pertineret. Atque vt hoc aliquid in Oceanum posset, vbique tamen non efficeret mutationem tam ordinatam, tamque motui Lunæ consentientem. Hactenus de æstu diurno, nunc de menstruo perspectemus, quæ sint insidiæ, quæ tendiculæ & captiones, & quæ manifestæ falsitati ratio obtendatur. Noua ac plena Luna maiores, inquit, æstus obtingunt, quia cùm Luna circumeat Terram per Eclipticæ spatia decurrentem, licet æquales forte circa Terram describat circulos, circa Solem tamen longè maioris circuli partem plena quàm noua delineat, ex quo fit vt cùm in maiori tardius ingrediatur quàm in minori, Terra quæ ob naturæ consensum citra Lunæ societatem nunquam incedit, cogatur ad eius

Æstus menstruus non fit a motu Terræ.

se

ſe modum conformare & ſic modò incitatius feratur, modò remiſſius, vnde fit noua motus inæqualitas, quæ menſtruos æſtus maiores efficit. Quæ ratiocinatio propterea tanto viro inceſſit, quòd viderit appenſum quidpiam ex funiculo decem pedum, vibrationes ſuas abſoluere longiori tempore, quàm ſi funiculus ex quo dependet ſubita retractione fiat breuior: eadem quippe virtus applicata corpori mouendo per maximum circulum, ſi demum illud mouendum habeat per minorem, tanto id velocius perficiet, quanto circulus ille minor erit. Sed aduertere noluit vir perſpicaciſſimus, quanquam hæc de appenſo illo corpore ſint veriſſima, tamen ad Lunæ motum nihil attinere: nàm hæc quæ vidit, appenſo contingebant, eò quòd motus illi ſit impreſſus, vt circa centrum cui funiculus inhæreſcit, certo ambitu moueretur, quo funiculo breuiori facto, celerius agitari neceſſe eſt, iuxta proportionem virtutis, celeritatis & ſpatij ab Ariſtotele traditam in Mechanicis. Et ſicut ad hunc motum nihil attineret, ſi clauus cui committitur ille funis, ſimul intelligatur circa Terræ centrum maiores aut minores circulos deſcribere, res enim tota vertitur circa clauum: ſic omnino Lunæ conceptus eſt motus, vt circumeat Terram vbivisnam reperiatur. Vnde ei fortuitò cecidit, quòd ex inita cum Terra ſocietate Solem quoque debeat circumire, ad hoc enim præſtandum nullam ei natura virtutem dedit: quòd igitur a Luna maioris aut minoris pars ambitus circa aliud centrum ad rem nihil pertinens ſit ducenda, neque Lunam, neque Terram magis quàm clauum illum retardabit. Nunc tametſi prima hac tentatione æſtus ille adhæreſcere videatur, alia duo ſequuntur quæ ne argutia quidem omnis ipſa & cauillatio declinabit. Si Terra per Eclipticam modò velocius mouetur, modò tardius, ſecundùm Lunæ velocitatem & tarditatem, ille verus motus Terræ referretur a nobis in Solis motum apparentem, atque ita Sol Luna plena pauciores Eclipticæ gradus videretur decurrere quàm Luna noua, & tamen ex comparatione dierum contrarium vt plurimum deprehenditur. Nec iuuat dicere hunc Solis motum nondum ab aſtronomis eſſe quæſitum: non enim diſputo iam de vno minuto, quod ſubducentis ſummam eludat, nec requiro quot præcisè minuta Sol ipſo die plenæ ac nouæ Lunæ conficiat, ne quis in re minima dicat errorem obrepere, quemadmodum accidit Cleombroto Lacedęmonio, qui dicebat ſe vidiſſe apud Ammonem in Ægypto lucernam perpetuo ardentem, quæ alio ex alio anno minus olei conſumeret, hinc ab ijs deprehenſam annorum inæqualitatem, quaſi ex re minuta inepti homines, inquit Plutarchus de Orac. def. vellent diſciplinas mathematicas euertere: Sed confero quatuordecim dies, quorum medium obtinet Luna noua, cum totidem alijs ſequentibus, inter quos media ſit Luna plena, & quæro ex tabulis quot gradus ac minuta Sol ijſdem diebus confecerit, ac reperio ſæpe plures confeciſſe ijs quatuordecim Lunæ plenæ, quàm totidem diebus Lunæ nouæ, & tamen contrarium accidere debet. Supereſt vt reſpondeat locum verum Solis obſeruari non poſſe, nec haberi ex tabulis præcisè in quo ſignorum gradu ac minuto reperiatur. Sed hoc malè tutum eſt ſubterfugium: nam Aſtronomia tradit modum quo planetarum veri motus dignoſcantur ex mediocribus, vt Eu-

do-

doxus, Calippus, Hipparchus, Ptolemæus & alij complures obseruarunt. Vsqueadeone oscitanter relatum est ab astronomis in tabulas quo signorum gradu Sol quotidie appareat, vt ex collatione dierum quatuordecim cum totidem alijs dici non possit vbi tardior, vbi Sol velocior appareat? Næ ergo vehementer hallucinatus est Tycho, qui tanto instrumentorum apparatu ac diligentia reperit apogeum Solis in sexti gradus Cancri medietate, si vbi Sol habeat, ignoretur. Quid omnes astronomi a quibus conscriptum est quo tempore Sol velox quo tardus appareat, an non id supra dictis diebus, aut saltem non contrarium accidisset? concerpere luberet omnes tabulas, nisi hoc ex illis haberetur. Sed iterum insusurratur quatuor anni puncta & initia signorum forte paululùm accuratius, reliqua verò potius fortuita partitione, quàm castigata ad vnguem fuisse scripta: quod & si non obstat quin ex quatuordecim diebus id quod dixi deprehendatur, argumentum tamen alterum subijcio. Si ob minimum illum excessum, quo Terra per Eclipticam aliàs remissius, aliàs incitatius circumfertur, eo maximè tempore quo motus tarditas, aut velocitas conspicua est, hoc est noua ac plena Luna mare vehementius æstuaret, septem ante coniunctionem & oppositionem diebus mare deberet quotidie paulatim iracundius inualescere, atque alijs postea septem feruorem illum remittere: Nam cùm maioris æstus caussa sit incrementum aut diminutio circulorum, quos Luna conficit circa Solem, atque illorum varietas fiat sensim, eadem proportione crescere ac minui debebit æstus noua & plena Luna, quod tamen non accidit: commentitia ergo est ista licet ingeniosissima machinatio. Compertum est enim non ea proportione, nec eo punclo, quo maximus esse deberet, sed postea, vt ait Plinius lib.2 c.97. hoc est tribus ferè ab oppositione diebus ex recentiorum obseruatione, vehementissimum illum æstum incumbere. Hoc & Luna in iugo existente videre licet: nam teste Plinio æstus in coitu Solis pares planè, cùm tamen si prouenirent ex Terræ motu, minores noua quàm plena fieri deberent, vt rem expendenti patebit. Noua enim Luna moueatur centrum Terræ in Ecliptica, verbi gratia sex gradibus velocitatis, plena verò quatuor, quibus addantur vel detrahantur duo gradus respectu superficiei terrestris, quę mouetur contrarijs motibus, aqua in superficie existens ex vna parte moueoitur ad orientem octo gradibus & ex opposita quatuor tantùm in cõiunctione, at in oppositione sex vbi prius octo, & duobus vbi quatuor: tunc ergo ex maiori proportione celeritatis ad celeritatem maiores æstus excitarentur. Quod si quis rem adeo minutam esse dicat, vt notabilis inde non sit illorum æstuum differentia, addat similiter probabilius esse ne vllam quidem motus reciprocationem ex motu Terræ secururam, ea enim est vis argumenti, qua non solùm æstus menstruus, verùm & annuus planè concidat, sed huius artificium iam videamus. Cùm Terra, inquit, feratur per Eclipticam axe sibi vsquequaque parallelo, necesse est vt æquinoctiorum circulus in Terra descriptus tempore vtriusque solstitij ipsam Eclipticam vel potius tangentem Eclipticæ in eodem plano existentem motu diurno tota sua diametro metiatur, atque illi accommodetur quodammodo [illegible] atque quàm maximè Terræ ingredienti

Æstus annuus non fit a motu Terræ.

dienti

dienti ad orientem: contra verò tempore æquinoctij idem æquinoctiorum in Terra circulus quàm maximè potest a tangente recedat & minus conferat ad motum illum orientalem: Sicque ex incitatione & repressione motus in solstitijs & æquinoctijs diuersi æstus oriantur. Actum esset si vt ista perbellè sonant, ita inter se consentirent, nunc omnino dissociata sunt: nam licet ex duplici motu Terræ inæquali quidem sed gradatim facto nullum maris æstum existimem secuturum, detur tamen acumini subtilissimæ inuentionis quantum videtur efflagitare: quæro iam quo tempore maximi & minimi æstus contingent, & quantum durare debebunt? An non sicut dies solstitiales plusquam viginti ad sensum æquales sunt illi quo Sol describit Tropicum, propterea quòd his omnibus Ecliptica tam exiguo interuallo recedit a Tropico, vt ipsi adhærere per longum spatium videatur: vnde & antiquis incessit error per mensem integrum non exire Solem a Tropicis, juxta illud Manilij:

Statque vno natura loco.

Ita planè cùm circulus æquinoctiorum in solstitijs totidem diebus se habeat ad Eclipticam, vt dictum est, insanos illos æstus toto illo tempore fieri oportet, quorum maximus sit ille quo Terra in Tropicis reperitur, cæteri verò hinc atque hinc tanto euadant minores, quanto ab illis punctis remouetur? An non etiam tempore æquinoctij idem licet disparili euentu dici debet? Quæ omnia cùm ex motu Terræ consequi necesse sit, longè tamen aliter res habeat, ad aliam caussam refugiendum est: non modò enim illi maximi æstus ea decessionis & accessionis proportione non consentiunt, sed ita paucis diebus intumescunt, vt olim incautos exercitus oppresserint: & quod caput est non ipso die solstitij aut æquinoctij, sed post aliquot dies obueniunt. Quod Plinius obseruat dum ait: Duobus æquinoctijs maximè tumentes & autumnali amplius quàm verno, inanes verò bruma & magis solstitio: nec tamen ipsis quos dixi temporum articulis, sed paucis post diebus, sicuti neque in plena aut nouissima, sed postea. Ita Plinius, apud quem mensis integer sunt pauci dies: memini enim quo tempore Rupella obsidione cingebatur, factiosorum spem positam fuisse in naualibus copijs, quas secundante maximo æstu æquinoctij autumnalis opperiebantur, sed ille non accessit nisi altero mense, quo iam vrbs venerat in deditionem. Præterea si æstus proueniret ex Terræ motu, pares æstus semper haberemus ipso die brumæ & solstitij eosque totius anni maximos, vtroque verò æquinoctio pares quidem inter se, sed prioribus multò minores. Vt enim rem breuiter absoluam, quemadmodum admissa Copernici opinione, si Terræ Æquinoctialis secaret Eclipticam ad angulos rectos, nullus omnino daretur æstus, si verò in eodem esset plano, solus annuus tolleretur, ita ex declinatione graduum 23. circiter & dimidij succedere id quod dixi necesse est, ob diurnæ vertiginis incrementa & decrementa tempore vtriusque Solstitij maiora quàm tempore æquinoctij. Si enim centrum Terræ moueatur per Eclipticam celeritate graduum sex, exempli gratia, & incrementum maximum vertiginis diurnæ ex vna parte duos addat gradus, ex altera detrahat: Terræ superficies vno in loco mouebitur versus orientem

octo gradibus, in altero verò opposito quatuor tantùm. Æquinoctijs autem incrementum illud & decrementum fit gradus vnius, centrum quidem Terræ mouebitur vt ante sex gradibus, sed superficiei pars vna septem, altera verò quinque. Ex aquarum igitur maxima incitatione & repressione solstitia maximos æstus excitarent, ex minore verò minores æquinoctia. Et mirum est huius rei acutissimum inuentorem ne strictim quidem attigisse, sed semper vbi res postulabat, fugitando quasi consultò suppressisse quinam iuxta hypothesim Copernici plena & noua Luna, quinam solstitijs & æquinoctijs æstus essent. Nec tamen putem ex eo quòd maior aut minor pars lineæ tangentis Eclipticam intercipiatur perpendicularibus ab Æquinoctiali terrestri ad ipsam ductis, eam celeritatis mutationem efficit, ex qua maiores aut minores æstus oriantur, sed ostendere volui etiam recepta liberaliter hypothesi, quòd si tam diuersè & tanto post tempore contingunt æstus, quos ratio positionis sub ipsum punctum solstitij & æquinoctij reuocabat, aliam caussam habere quàm motum Terræ. Mitto quòd nullam rationem afferre potest, cur aliqua maria semper æstuent, alia semel tantùm aut bis in mense, alia nunquam: item cur alia versus septentrionem, alia versus austrum. Occurrit enim paulò hebetior hoc loco viri lyncei perspicientia, qui cùm perfacetè dixisset non primùm a natura hominis cerebrum atque mentem esse fabricatam, ad cuius captum & intelligentiam cæteras deinde res a se creatas accommodaret, quin potius naturam a molitione rerum omnium auspicatam, tum demum ad intellectum hominis creandum transijsse, eumque habilem ad particulam aliquam suorum operum licet difficillimè capiendam reddidisse: philosophos tamen reperiri qui sapientis naturæ manum violenter ad sui ingenij criterium pertrahere conarentur, quique inter disserendum quasi trabali clauo primùm conclusionem menti suæ penitus configerent, vel quia propria, vel quia fauorabilis est & popularis, tum cætera quantumvis insulsè & præposterè ad eam stabiliendam componerent, sicque non ex assumptis conclusionem, sed assumpta ex conclusione deriuarent: ipse tamen non modò naturam prensare, sed eam aduersantem etiam & infensantem ad systema Copernici protrahere mihi videtur. Ex motu siquidem Terræ diurno atque annuo ita vult maris æstum ab oriente in occidentem & contra reciprocari, vt in angustis illis oceani tractibus, qui a septentrione ad meridiem producuntur, nullus ad sensum fit æstus notabilis & insignis, quare & fidenter asseuerat in mari Rubro non reperiri, propterea quòd Terra per Eclipticam ab occidente in orientem, non autem a septentrione ad austrum conuertitur. At obsecro quid est naturam ad opiniones suas detorquere, si hoc non est? Nam vt mittam alios sinus meridianos & maria quæ a septentrione mouentur ad austrum, prope insulam Sancti Thomæ in mari Rubro tam vehemens incumbit æstus, vt quemadmodum referunt Mercator & Scaliger, quidam affirmarint Mosem cum populo Hebræo illum alueum siccum tempore refluxus transijsse. Dictum impietatis atque inconsiderantiæ plenum: tum quia vt habetur Exodi 14. mare ex vtraque parte littoris erat quasi murus, dum illi per medium alueum incederent: tum quia
non

non potuit eò pertingere refluxus: nam in vltimo recessu maris est Suez oppidum: at Hebræi multò inferius, scilicet ad 40. circiter milliaria procul ab vrbe Suez transierunt: tum denique quia sex horarum spatio Moses tanto itinere totum exercitum mouere non potuisset. Hæc aduersus hypothesim Galilæi dicta sint veritatis indagandæ caussa, vnde nullam fieri velim decessionem gloriæ, quam vir tantus sibi comparauit tot præclaris operibus ac monimentis cedro dignis: quin potius ob res diuinè excogitatas summi atque amplissimi honoris accedere commendationem, quam nulla obscuret posteritatis obliuio, tantoque maiorem gloriam adipisci, quanto præstantius est toti Terræ locum in cœlo vendicasse, quàm Hetruriam Terræ particulam εἰς τὰ ἑτέρου ὅρια iuxta etymon promouisse. Sed fortasse tot incertarum opinionum loco melius fuisset piè credere cum Basilio Seleuc. aureis characteribus inscriptum esse littoribus maris. HVC VSQVE VENIES: & hoc a solo oceano non minus legi quàm obseruari. Vndecunque tamen oriatur motus tam admirabilis, ita prouidisse videtur natura salubritati aquarum quibus Terra circumfusa est, non solùm ne imputrescerent, sed etiam vt deferrent huc & illuc semina rerum, per quæ assiduè reciprocantur. Ab aquis transeamus ad fossilia & metalla, quorum origo non parum torquet philosophos. Concrescere tamen videntur in suis fodinis ferè eo modo quo dixi salem. Ad hoc præter locum idoneum necessarius est suus spiritus, veluti proprium semen & sua terra, quibus sponte nutu accedunt alia, quæ eorum naturam perficiunt, vt dixi in libris De ortu agendo de Chrysopœia. Sic in quibusdam corporis humani partibus multa generantur quæ referunt naturam lapidum & metallorum quibus ablatis alia succrescunt, vt fit in ijs quæ Terra fouet veluti nutritio & materno sinu. Huic rei maximè sunt opportuni montes siticulosi, qui ob fungositatem gibberi sui & cliuosi dorsi meatibus vndequaque fistulantis, facilius recipiunt rerum expirationes & admittunt aquas, vt vehicula seminum omnium, cùm illas quæ ab ignibus subterraneis tolluntur in vaporem attenuatæ, tum quæ illabuntur in Terræ sinum a niuibus solutis & pluuijs hybernis, hyems enim cæteris anni tempestatibus est aquatior. Vnde sequitur ad hunc naturæ finem iuga montium intra mediam aeris regionem contineri. Quæ sit autem eorum altitudo summa, Plinius & Solinus scribunt Casium montem Syriæ illustrari quarta vigilia a Sole oriente. Caucasi verticem Aristoteles 1. Meteor. ait recipere lumen a Sole ad tertiam vsque partem noctis, puta summa æstate, vt sphæræ ratio minus repugnet. Snellius in suo Eratosthene altitudinem insulæ Tenariffæ inter Fortunatas altissimæ & semper ardentis colligit esse nouem milliarium cum dimidio, eò quòd e mari quatuor graduum interuallo conspicitur, & montis Ætnæ quinque milliarium, propterea quòd a ducentis milliaribus videri potest. Iosephus Acosta montes Peruuianos describit adeo excelsos, vt præ illis Alpes humiles videantur, eosq; conscendens penè extinctus sit, ob aerem ineptum respirationi. Ex ea altitudine refractio quidem prope horizontem multum deducit, Galilæus tamen nimis detrahendum putat, dum ait montem altissimum in Terra vnius esse milliaris,

De fossilibus & metallis.

De montibus.

in Luna verò quatuor milliarium. Cùm enim mons Ætna teste Maurolyco videatur ex ducentis milliaribus, altior est certè quàm putat, vt ostendit Snellius. Sunt & alij montes excelsiores quàm ipse credit, vt Olympus, in quo Solinus ait peractis anniuersario die sacrificijs, vsque ad sacrificia sequentis anni cineres immotos remansisse: idem Olympiodorus de Atho refert. Quod tamen non obstat quin aliquando niues & pluuiæ fieri possint in eius vertice, licet secundùm Aristotelem venti non transcendant altos montes, puta vt plurimùm: nam altissima montium iuga videntur obsita niuibus, quod ostendit ea quoque ventis perflari posse. A Plinio celebrantur quidam Alpium vertices tanquam altissimi: A Sigismondo Libero mons dictus Stolo, idest columna apud Moscouitas, quem dux Simeon septemdecim diebus (forte quòd sint loca prærupta) vix conscendit: A Marco Polo montes Balaxiani, ad quorum verticem ægrè peruenitur integro die: A Petro Martyre historico Indiarum montes Peraguæ tantæ altitudinis esse dicuntur, vt Christophorus Columbus quinquaginta milliarium esse putauerit, quod incredibile est. Antiqui duobus modis oriri montes existimarunt: primùm quando ad noui mundi exortum Terra dissiliente concrescebat alius orbis, ita in sese nutibus suis conglobatus, vt quædam asperitates eminerent, quæ tamen physicæ eius rotunditati non magis incommodant, quàm sphæræ eburneæ puluis exiguus: Sed præterea dixerunt planicies quasdam & alia Terræ loca, quæ prius in miram altitudinem desederant, in tumorem paulatim eleuari, veluti gibbum in corporibus animalium, præcipuè ob lapidum & metallorum procreationem, qua intumescunt & grauidantur, non secus ac vterus proprio fœtu. Id autem cùm accidat longissima temporum inclinatione, non magis obseruari potest ab hominibus, quàm commutationes illæ maris, vrbium, gentium & regionum, quas fieri dicit Aristoteles sub finem primi Meteor. Hinc tamen non refellitur argumentum, quo demonstramus mundum nostrum non esse æternum, oportet enim aliam afferre rationem cur ante Olympiades perierint artes & historiæ, ita vt tempus illud vocent ἄδηλον καὶ μυθῶδη ignotum & fabulosum. Nam quantumuis montes sensim desidant, vel eleuentur, regionum quidem vetus descriptio, quæ paulatim immutatur, tandem oblitescere potest, sed non propterea occidunt artes, ita vt penitus obsolescat earum memoria. Concepti quoque spiritus in Terra antequam erumpunt, eam in gibbum euehunt aliquando: quod cùm Aristoteles lib. 2. Meteor. accidisse dicat in Sacra insula, non omnino fabulosus videri debet mons ille, quem 15. Metam. Ouidius refert ortum prope Trœzenem in planicie, quasi vesicam aut sufflationem bullantium aquarum, vt loquitur Plinius. Ijdem spiritus cùm iam dissoluuntur, si conclusi sunt violenter, moliuntur exitum, & qua parte grauiter impingunt citra discessum, excitant terræmotus, qua verò exeunt, cient ventos. Id eleganter expressit Papinius Theb. 7.

De Terræmotu.

Siue laborantes concepto flamine terræ
Ventorum rabiem & clausum eiecere furorem.

Et Claudianus 1. De raptu.

Siue quod obicibus discurrens ventus opertis
Offenso per saxa furit rimosa meatu.

Hi motus quos Plinius ait potius debere dici Terræ miracula quàm scelera naturæ, vt plurimum incurrunt nocte, præcipuè circa diluculum silentibus ventis, vt quando sub Tiberio duodecim Asiæ vrbes celebres nocturno terræmotu collapsæ sunt, ex Tacito lib. 2. Ratio esse potest quòd eo tempore facilius obstruuntur ab humido complures meatus, per quos spiritus exire debet & interim accumulatur, vnde fit vt residente flatu venti ponant, cadatque murmur omne spirantis auræ, conclusa scilicet eorum materia, quæ dum consensu mutuo partium continetur, neque terræmotus oritur, neque ventus: sed vbi accessu rei alterius perit ille consensus, sequitur dissolutio, quæ prout tarda est aut velox ita consimiles effectus habet. Non alia est ratio magnæ illius dissolutionis, qua dixere Rabbini quidam Terram aliquando dissilire prorsus & in nouum orbem coagmentari, simulque deleri vniuersum genus humanum, quod alij tribuunt pestilentiæ, siccitati, incendijs & aliquando aquarum eluuioni. Ex quibus conficere licet ventos longè aliter fieri, quàm opinatus sit Aristoteles. Ac primùm falsum est eorum materiam esse simplicem exhalationem, cuius species seu forma non differat a natura simplicis terræ, oporteret enim vt exhalationes conclusæ locis frigidis, quales sunt nubes & cauernæ, sese reducerent ad frigus proprium simplici terræ, quoniam haberent formam seu principium internum, vnde frigus emanare debet, hìc tamen magis incalescunt. Quòd si principium illud esset caloris efficiens, obtrudi forte posset antiperistasis, vi cuius exhalationes illæ concalescerent, sed hoc loco non est admittenda, nisi dicant aquam calidam prope glaciem magis cale fieri. Verùm vtcumque sit de illo principio, falsum est ex terra simplici frigida & sicca prodire tot exhalationes, quantumvis calefiat, vt patet in terra mortua spagiritarum, vnde vix quidquam exhalat. Si dicat aliquis aspirationem ventosam non prodire ex simplici elemento Terræ, verùm ex corporibus mistis, rectè id quidem, sed habebimus saltem exhalationem specie multiplicem, non autem eiusdem ac Terram naturæ, vt aiunt ferè omnes Peripatetici: proinde ventos tam intra, quàm extra Terram fieri posse subita spirituum illorum dissolutione. Velint nolint Peripatetici destertant oportet somnium, quo sibi fingunt excitari a Sole exhalationes impingentes in mediam regionem frigidam resilire magno impetu & hoc esse ventum. Sol quidem multos spiritus e Terra suscitat, sed non sufficit Terræ superficies, nisi ab intimis quoque partibus euocentur, quare plures ortum habent ab ignibus subterraneis, ideoque contra ac fieri deberet, venti sæpius & validius spirant nocte atque hyeme, quando vis ignis maior est & minor Solis. Verùm a quocunque illæ excitentur, in eo præcipuè consistit somnium, quòd eas resilire volunt ob contrarium frigus regionis, in quam impingunt. Nam exhalationes e Terra ascendunt ad lineam perpendicularem, ad pares igitur angulos ventus e nubibus in caput nostrum semper reflecti deberet. Deinde cùm earum ascensus sit adeo lentus, vt sensu non deprehendatur ab ijs, qui stant in editis locis, si tam subitò resilirent, plus materiæ resiliret, quàm ascenderet,

De ventis.

N.

N.

ret, vel expectandus esset ille resultus, donec magna fieret copia exhalationum. Sed in eo est alius error, quòd putant illas refugere ad Terram ob frigus mediæ regionis, cùm sæpe ventus sit ea frigidior: æstate enim frigidus interdum excitatur ventus, & si ea regio non est ad sensum frigida, vt affirmant complures, qui æstiuo tempore per altissimos montes iter habuerunt. Antiqui verò dicunt exhalationum copiam non resilire, sed dissolui magno impetu, licet non totam simul, eòque ventum esse vehementiorem, quò velocior est dissolutio perflabilis rei, quę fertur longo interuallo vnà cum aere. Ventus igitur nihil est aliud quàm spiritus illius dissoluti motus: congregationis autem caussa petenda est ab ipsa natura spirituum, immo rerum omnium, quarum vna mouetur ad motum alterius. Dissoluuntur vt cætera omnia, scilicet accessione naturæ alterius repugnantis eorum congregationi: quæ natura sæpe quidem a Terra, non rarò tamen ab astris deriuatur: hinc astrologi prædicunt ventos, eorumque signa tam à Terra, quàm a cælo petunt. Nec existimandum est cum Aristotele spiritum hunc e Terra duntaxat suscitari, sed potius vt ait Plinius lib. 2. cap. 45. esse generabilem rerum naturæ spiritum huc illuc tanquam in vtero aliquo vagum, & disparili siderum ictu, radiorumque multiformi iactu flagellari. Quamuis autem huiusmodi spirituum magna sit in aere copia, non est tamen aspectabilis veluti nubes, nam ob summam perspicuitatem transflucet penitus, & vndequaque lumen admittit, nisi forte sit nubium genus, quod plurimum in se continet spiritum ventosum, in quem dissoluitur. Et ne rem adeo tenuem tanto tempore dissolui mireris, non est dubitandum quin ad flatus diuturnos incrementum subinde accedat, alioqui citius residerent. Quòd autem venti non in aere duntaxat, sed etiam in Terra concipiantur, ostendit surda procella, qua aere quieto mare concitatur, erumpentibus scilicet ventis e spiraculis & meatibus amplis, quos violenter dirupta terra sibi fecerunt. De hac Scaliger Exerc. 58. Ad littus Bascum, inquit, quod haud procul Baiona Britannicum mare summouet, locus est, quem vocant incolæ Capherton: ibi aliquando mare sine vllis ventis adeo turgescit, vt iam iam littus ipsum obrutum iri videatur, deinde subsidet: quod ab alia caussa quàm a subeunte vento proficisci nequit. Idem ferè accidit in lacu Lemano, vbi ventus subterraneus excitat tempestatem improuisam, quam propterea Genebenses Sagam appellant. Similis interdum oritur in lacu Benaco, de quo Virgilius 2. Georg.

Fluctibus & fremitu assurgens Benace marino.

Ostendit hoc & in quibusdam locis aqua turbidior cum strepitu semper ebulliens, quamuis sit frigida, qualis est in voragine magna prope Pientiam. Idem ostendunt venti multis e cauernis prodeuntes flatibus validis, qualem obstruxit Empedocles, vt refert Plutarchus De curiosit. inhibens, & comprimens Austrum inde perflantem & pestifera aspiratione infestum ciuitati, quam hac ratione salubrem reddidit, ac propterea dictus est κωλυσανέμας ex Timæo lib. 10. Historiarum. Immo sunt regiones, quæ præcipuos ventos habent a Terra, sicut Comitatus Auenionensis, in cuius monte nomine *Mouentour*, vt didici a viro docto eiusdem loci, visitur magnum

gnum

gnum antrum, quod emittit ventos penè omnes qui infestant eam regionem, quod cum aliquando crassissimo pariete occlusum fuisset, magna pestilentia totum Comitatum inuasit: vnde accingentibus sese accolis ad eius disturbationem, dissipatus est, partim eorum opera, partim violentia ventorum inde erumpentium. Aliud antrum simile videtur in antiquis ædibus Couolorum inter Patauium & Vincentiam. Quapropter & ipse affirmabat ventos modò in antris, modò in aere procreari. Quòd verò etiam in aere generentur venti, patet vel ex eo qui Typhon dicitur, ille enim turbinis instar & vorticis ex alto fertur ad Terram, ita vt naues ad se trahere, frangere, & quasi sorbere videatur: fit autem vortex ab impetu, quem materia dissoluta concipit intra nubium sinus. Nec minus est admirabilis aura illa perpetua, qua nauigamus ab ortu ad occasum celerius, quàm ab occasu ad ortum. Hanc alij excitari credunt motu diurno cœli ab oriente in occidentem, alij motu diurno Terræ ab occasu ad ortum, vnde fit vt in locis apertis sentiatur aer, qui non recipit ibi impetum æqualem motui Terræ, vel cœli. Sed ex neutro motu oritur, alioquin afflaret hæc aura multò vehementior in montium verticibus, vbi nullis anfractibus coercetur: at venti non sentiuntur in locis altissimis, saltem vt plurimum, si verum est quod de cineribus sacrificij refert Olympiodorus & Solinus. Quòd si quis etiam in Atho, Olympo, & alijs iugis excelsis, vt consequens est, sentiri dicat auram perpetuam, videat ne obligando vulnus inflictum suæ opinioni, splendidum imponat mendacium, quod in Anthologia Græca malorum emplastrum appellatur. Necesse est ergo spiritum illum non esse aerem, sed congregari in aere marino inferiori montibus, & contrarij alterius accessu dissolui versus occidentem, quò probabiliter diriguntur spiracula, vnde spiritum e Terræ visceribus efflari dixi. Quare ad quæstionem an iuxta Stoicos solus aer agitatus dici possit ventus, vt ille qui flabello excitatur: respondendum est si physicè rem inquirimus, non quamcunque aeris concitationem esse ventum, sed eam quæ fit ab huiusmodi spiritus congregati dissolutione. Vnum libet hìc examinare, vnde venti quidam sunt adeo gelidi, vt ab ijs proueniat acerrimum frigus, quod in aere sentitur & in aqua. Ne dicat Aristoteles a media regione, quæ totum frigus habet a vaporibus, nam illi sunt vaporibus frigidiores. Vnde conficio frigus aquæ esse aduentitium, sicut aeris calorem, alioqui reperiri deberet aqua non congelata quæ hyberno Aquilone frigidior esset, ob natiuum frigus ad quod se reducit secundùm vos, & ob crassitudinem, qua fortius agere debet, quàm ventus subtilis. Quòd si propterea dicitis penetrabile frigus venti, quia subtilis est, reconciliate, si potestis, vestrum aliud dictum de aere ventilato, qui cùm sit calidus insigniter natura sua, vt quidem dicitis, sentitur parum calidus ob tenuitatem, frigus tamen venti subtilioris & minus frigidi mordet acerbius, quàm frigus aquæ crassioris & frigidioris. Incessit etiam plurimos ingens dubitatio, cur ferè omnis ventus sentitur frigidus, atque adeo ipse aer æstiuus, quò vehementius exagitatur. Sed ad hoc sufficiat id quod ante dictum est, nempe motu illo depelli fuligines calidas e meatibus cutis, simulque aerem cuti proximum & iam calefactum & succedere ventum vel aerem mi-

minus calidum quàm sint illæ fuligines. Cùm autem ex Arist. ventus sit expiratio terræ, non quidem puræ & simplicis, sed mistæ & impuræ, hoc est corporis misti, necesse est exhalationem illam esse participem naturæ a qua procedit, proinde calidam a calida & frigidam sequi ex frigida. Nam si omnis exhalatio haberet in se naturam frigidæ Terræ, facilè deponeret calorem aduentitium quem habet a Sole, præsertim, vt ante monui in locis frigidis, sicut aqua calida in ijsdem locis non magis incalescit per antiperistasim, sed subitò calorem exuit. Ventus igitur est diuersæ naturæ, calidus, frigidus, humidus, siccus pro ratione spiritus quo constituitur. Idem existimandum est de omnibus quæ fieri dicuntur a vapore & exhalatione, cuiusmodi est ros, eiusque species mel, saccharum & manna: non enim ros est vniusmodi, sed varius admodum pro diuersa corporum respiratione: proinde non ex omni rore fit mel, saccharum & manna, sed ex eo tantùm qui continet exhalationem ad hoc idoneam. De his videatur doctissimus liber Ioannis Nardij quouis melle, saccharo & manna suauioris. Cæterum Peripatetici in hac regione decutiant humorem ex folijs rorulentis, eumque decoquant ad Solem vel ignem quantum voluerint, nunquam eum cogent in mel aut saccharum. Frustra expectant a suis qualitatibus primis omnium rerum conformationem: nihil agitur, nisi subsit propria materia, quæ nullam aliam patitur mutationem, quàm congregationis & secretionis. Id quod cedit in nutrimentum stirpium & animalium non amittit speciem, vt illi autumant, sed eius particulæ confusæ separantur aliæ ab alijs & sibi consentientibus apponuntur. Idcirco *non omnis fert omnia tellus*, & si forte semina conseruntur alieno solo, non exeunt in lucem, vel retorrida nascuntur. Vsque adeo necessaria est sua cuique substantia prima, vt ea deficiente tabescant animantes, plantæ retorrescant, nec vlla ope qualitatum primarum succurri possit. Ignea sunt alia quædam meteora infimæ regionis, & hæc vulgò quatuor recensentur, nempe Castor & Pollux, ignis fatuus, faces ardentes sepulcrorum, & ignis lambens. Castor & Pollux est halitus pinguis in se continens ignem admodum rarum, qui sæpe adhæret malis & antennis nauium, paulatimque dissoluitur, vt fit in nitedulis, putridis piscibus, lignis & carnibus, quorum radij sunt adeo pauci, vt nocte tantùm moueant, visum, tactum verò nunquam. Si geminus est ignis, appellatur Castor & Pollux: si vna est flamma, dicitur Helena, quam misera superstitio nautis timendam fecit. Ita Thebaid. 7.

De rore, melle, saccharo & manna.

De meteoris igneis infima regionis

Stat peritura ratis, cùm iam damnata sororis
Igne Terapnæi liquerunt carbasa fratres.

Razimirus tamen Poloniæ princeps in itinere suo Hierosolymitano, sicut Eurypides in Oreste, vocat Helenam prosperam, Castorem & Pollucem infaustos, idque se obseruasse sæpius affirmat: quod huius augurij inanitatem satis ostendit. Vocatur ab Hispanis Sanctus Telmus, ab alijs non minus superstitiosè Sanctus Hermes, vel Sanctus Germanus. Ignis fatuus est ferè similis halitus sequens aeris motum, ideoque sæpe comitatur viatores nocte iter agentes & fatuos ad inuia loca deducit. Faces sepulcrorum fiunt ex halitu qui spirat e locis cadauerosis. Ignis verò lambens ex eo qui

N

ori-

oritur e viuis corporibus, semper quidem in nonnullis, vt notissima fœmina Veronensi, quibusdam verò noctu fricando capillos aut vestes, præcipuè sericas prius calefactas, quod sæpe expertus sum explicando in tenebris fascias crurum, ex quibus crebræ scintillæ absistebant. Hoc Æneid. 2. licet fabulosè dictum, verè tamen accidere potuit. N

Ecce leuis summo de vertice visus Iuli
Fundere lumen apex, tactuque innoxia molli
Lambere flamma comas & circum tempora pasci.

Et lib. 7. -- *Lauinia Virgo*
Visa, nefas, longis comprendere crinibus ignem.

De media regione aeris & ijs quæ in ea fiunt.

Nunc vt cætera peragam quæ fiunt supra Terram & paulo altius, operæ pretium est inuestigare qualis sit aeris media regio, respectu infimæ & supremæ. Mittamus primùm superstitiosam opinionem, quæ recipit aliquot gradus frigoris huic regioni fuisse aspersos a Deo, sicut & salsuginem mari, eorum more qui parco sale suillam contingunt, ne verminet. Mittamus & aliam opinionem eorum, qui dicunt hanc regionem esse frigidam per antiperistasim infimæ supremæque regionis calidæ: nam vel nulla est antiperistasis, vel si qua est, fieri debet a contrario ambiente: volunt tamen aerem esse natura calidum, cui calidæ regiones non sunt contrariæ. Zabarella lib. de regionibus aeris c. 6. 7. & 8. putat eam esse frigidam eò quòd nec motus cœli, nec radij Solis repercussi ad ipsam perueniant. Quærentibus autem caussam illius frigoris, respondet calorem quidem habere caussam a qua producatur, frigori verò sufficere priuationem luminis aut caloris a Sole producti: sublato enim motu & lumine ait omnia corpora quæ sunt sub Luna, etiam ipsum ignem esse habilem ad frigus in se producendum, iuxta Aristotelem c. 4. lib. 1. Metor. vbi ait: Quæcunque sunt potestate calida, frigida, sicca & humida, hæc habere a motu & immobilitate. Quibus positis concludit Zabarella c. 6. si non daretur motus cœlestis, elementa neque calida fore, neque frigida. Hæc doctrina inanissima est aqud veteres, penès quos ignis seu calor semper est ignis & calidum efficit corpus in quo est, similiter frigus & quæcunque mouent alia ratione sensus nostros, nec eorum efficientia, sed ordo tantùm & optima dispositio pendet ab astrorum motu. Sed quæro vnde fit vt dato motu cœlesti qui ad Terram non peruenit, ipsa tamen hyeme perfrigeratur: nam hic motus ita se habet ad Terram ac si omnino non foret. Si igitur cœlesti motu non existente, Terra nec calida nec frigida esset, etiam nunc nec calida nec frigida erit, existente motu qui ad eam non peruenit. De media aeris regione similiter existimandum est. Superest refellenda communis quidem, sed tamen nonnihil ementiens opinio, quòd totum frigus huius regionis procedat a vaporibus sese per explosam toties emanationem reducentibus ad natiuum frigus. Quæ vt reuincatur, vna sufficit experientia, nimirum quòd aqua contenta prægrandibus vasis, atque adeo lapideis vel ligneis piscinis, quas sustinent columnæ procul a Terra, nunquam se reducit in fundo ad summum frigus, quale Aristoteles attribuit aquæ: oportebat tamen vt ibi exereret si quam habet vim frigorificam, quandoquidem fun-

dum illud procul abest ob omni contrario calore, non tantum ignis subterranei, sed etiam aeris externi. Cur igitur sponte non perfrigeratur potius quàm superficies, quæ flatu Aquilonis inalgescit & in glaciem persolidatur? Vnde fit vt tunc pisciculi quærant locum profundiorem? Neque hoc procedere dicas ab exhalationibus calidis ibi sepultis: nam si vt existimatis, sunt naturæ terrestris, oportet illas instar aquæ sponte reduci ad proprium frigus, vel ob leuitatem sese ab aqua subducere & in altum ferri. Hinc conficere licet aquam natura sua neque frigidam esse neque calidam, videri tamen spiritui frigido magis familiarem quàm calori. Non potest igitur aqua frigus illud quod a se non habet, communicare mediæ regioni, & multò minus illi vento, a quo ipsa perfrigeratur. Spiritus ergo frigidus, hoc est frigus ipsum, quod verè substantia est & vim habet frigorificam, sicut spiritus calidus, qui est ipse ignis obtinet vires concalfactorias, spiritus inquam ille mediam regionem efficit veluti naturæ frigidarium, siue hic solus dominetur, siue vaporibus huc elatis sese infundat & permisceat. Hoc sensu dicere possumus locum illum a vaporibus refrigerari, scilicet vi spiritus frigidi, non autem proprio vaporum frigore, ad quod suapte natura reduci finguntur ab Aristotele, nam etiam omni remoto vapore, refrigerari potest a solo spiritu. Cùm autem frigus sit flabilis & spirabilis quædam substantia prima, vt perquisitius & diligentius explicatum est in lib. De ortu, nihil est hìc quòd ostendam illud non esse accidens eductum de potestate materiæ primæ. Neque operæ pretium est declarare longius, quomodo produci videatur & interire: nam hoc illi commune est cum alijs omnibus naturis, quæ dum fusæ & extenuatæ non sentiuntur, dicuntur perire, cùm verò congregantur, ita vt sub sensus cadant, produci dicuntur. Spiritus igitur frigidus qui infusus est Terræ, aquæ & aeri, quando calori permiscetur, si calor multùm exsuperat, creditur perire, quia non ferit sensus: sic vbi densatur absente calore, nasci videtur quod prius non erat. Neque verò frigus spirat tantùm ab hoc orbe nostro: nam sicut aliunde transmittitur lumen, sic ab alio orbe non nihil frigoris alteriusve spiritus noxij vel salutaris accedere potest, iuxta illud Virgilij.

Frigida Saturni sese quò Stella receptet.

Regnat autem præsertim in media regione, quoniam illa non retinet Solis radios, siquidem radij qui a Sole procedunt, vel combibuntur a Terra, vel repercussi resiliunt & disperguntur vltra cœlum Lunæ, vt ex eius lumine secundario manifestum est. Non tamen frigus æquabiliter circumfusum est toti illi regioni, sed sicut vapores & nubes, magis coactum vno quàm alio loco prout exigit natura rerum quibus miscetur. Hinc oritur glacies, pruina, nix & grando. Ad glaciei concretionem non sufficit vt aquæ permisceatur plurimus spiritus frigidus, nisi vnà siccus accedat. Propterea citius conglaciat aqua multo igne concalefacta, quippe quæ plurima contraxit corpuscula sicca non minus ei necessaria quàm coagulum lacti coacto. Calefactam exposui sæpius hyberno frigori, aliamque simul non calefactam seorsum, in vasis tamen æqualibus: tam citò illa congelabat, vt eximerem ab ea crustam vnam aut alteram, antequam non calefacta vel leuissimè

De glacie, pruina, niue, & grandine.

N.

uiſſim è concreuiſſet. Nec dicas hoc fieri propter aquæ calidæ raritatem, quam frigus penetrat facilius, vt ait Piccolomineus: nam aqua frigida dummodo prius efferbuerit, citius conglaciat, quàm illa quæ igni non fuit admota. Hinc fortaſſis euenit quòd in plenilunio facilius & altius aqua conglaciat. Vnde Medici conijcient ijs quos humectare volunt, aquam vt vocant coctam, vel ſufferuefactam, aut teporatam non conuenire. Glacies innatat aquæ, quia leuior eſt, ob ſpiritus frigidos & ſiccos, quorum vim maximam habet, non autem ob latitudinem, alioquin in fundo conſtituta nunquam emergeret. Aqua falsò creditur conſtringi & percoarctari, itavt minorem locum occupet, dum fit gelicidium, ſimiliter exprimi lacrymas, lapideſque frangi gelatione. Reuincet hoc experientia, qua videbis aquam in vaſe congelatam intumeſcere, regelatam verò quaſi tabeſcentem ac fuſam occupare minorem locum. Frigus igitur aquam non comprimit, ſed perſolidat, non reſtringit, ſed potius diſrarat, tum ingreſſu ſpirituum neceſſariorum ad concretionem, tum exortu nouorum meatuum, quibus efficitur glacies pertranslucida. Nam vt dicam agendo de lumine, dum aqua liquida eſt, recipit lumen inſtar liquoris, dum autem concreuit in gelu, lumen admittit inſtar vitri per meatus tantùm, ac propterea perlucidior eſt liquida quàm congelata. Quæ igitur exprimi videntur & rumpi frigore, non conſtringuntur, nam coarctatione firmarentur magis ac ſolidarentur: ſed fit ille diſceſſus ingreſſu plurium ſpirituum quàm capere poſſint. Quàm ſint autem ad glaciem neceſſarij ſpiritus ſicci, vel ex eo patet, quòd ars naturæ imitatrix, in conficiendo gelu per æſtatem, vas aquæ plenum circundat niuibus multo ſale conſperſis, ſine quo vis frigorifica niuis hoc non efficeret. Hac ratione fructus flores & animalcula, veluti ſerpens & muſca martialis, in glacie translucida iucundè ſpectantur, & complures cyathi ex glacie, adhibitis idoneis typis, ad menſarum delicias efformantur. Iam omnibus notum eſt ex glacie conformata in figuram lentis, ſicut e vitro, vel phialis aquæ plenis colligit radios Solis & ignem elici: ſed paucis notum eſt cur intra glaciem cernuntur interdum multiformes ſtirpium imagines in ampullis vitreis aquæ ſuperficie tenus congelatæ plenis. Hoc autem fit iniecto in phialas ſale diuerſarum ſtirpium, nam vbi erit ſal alicuius plantæ, vt Artemiſiæ in ſua aqua, glacies adhærens vitro referet eius folia laciniata, ſimiliter in alia phiala videbuntur folia plantæ, cuius ſal in ſuam aquam fuerit iniectus: & ne quis hoc fortuitò cadere putet, in aqua ſæpius ſoluta & congelata eædem imagines ſemper occurrent, vt vel ex eo dixeris multiplicem ſpiritum ſalis in principijs naturalibus eſſe ponendum. Denique vis exhalationum colligitur ex aqua regelata, præcipuè grandinis & niuis, quæ turbida ſemper apparet & impura, quamobrem & aqua pluuia non eſt clara. Ex ijs rationem habemus cur mare non eſt ingelabile, vt multis videtur, ſal enim adiuuat gelationem, vt patet in æſtuarijs Venetis, vbi glacies ſæpe detinet ſcaphas: vehementi tamen agitatione prohibetur vtplurimum ne conglaciet. Pruina non multùm differt a glacie, eſt enim vapor in infima regione vi frigoris nocturni coactus in glaciem. Nix verò eſt nubes vi ſpiritus frigidi & ſicci

prius congelata, quàm soluatur in aquam: ideo vocatur eleganter ab Horatio *tacitarum vellus aquarum*:
Sed falsò dicitur a Papinio:
-- longis niuibus crystalla gelari:
nam illa propriam originem habent in Terra. Ne dixeris niuem inutilem & infœcundam, multos enim in se continet spiritus, quibus fœcundantur agri, dum ipsa tabescens paulatim liquitur. Neq; dixeris omnino pinguedinis & caloris expertem, in qua nonnunquam, vt ait Aristoteles, generantur rubei vermes & perennant herbæ. Niuis tractatione manus incalescunt, non ob eius calorem, sed eò quòd occlusis meatibus cutis, spiritus calidus qui tendit ad manus exercitatas, exspirare nequit. Quòd spectat ad grandinem, eam rectè Aristoteles ait esse pluuiam in aere congelatam, sed non rectè caussam affert illius gelationis: nam reprehendens Anaxagoram, qui existimabat concrescere grandinem incidentibus guttis in aerem frigidum, ait esse dicendum potius aerem calidum, in quem illabentes guttæ frigidæ per antiperistasim sese condensant & percoarctant. Hanc antiperistasim simul & Aristotelis densitatem ac raritatem pluribus impugnaui in libris De ortu: interim satis sit dicere aerem compressum in siphonibus videri quidem occupare minorem locum, quoniam spiritus subtiliores per siphonum meatus vltro citroque commeant, at aqua in ijsdem tubis compressa nulla vi reduci potest ad minorem locum: sed quamuis aliquando reduceretur, id accideret pressu, sicut in aere, non autem ob frigus quo tumidiora redduntur ea quæ inalgescunt. Deinde si grando fit incidentibus guttis frigidis in aerem calidum, cuius occursu condensantur, hyeme dum guttæ sunt frigidiores, copiosior esset grando, saltem diebus quibus infima regio satis calida est: arte quoque fieri posset, sufficeret enim frigidas guttas soluti gelicidij transmittere per aerem calidum, aut guttas aquæ teporatæ per aerem frigidum terrestribus refertum exhalationibus: arte tamen fieri glaciem videmus, sed nunquam grandinem. Concrescit igitur grando non partium compressione, sed quorundam corpusculorum cum guttis frigidis admistione: non enim exhalationes quæcunque sufficiunt, alioqui longè sæpius accideret grando, sed expirationes quædam malignæ & stirpibus aduersæ requiruntur, quales vt plurimum excitat intempestas cœli circa autumnum, maturitati frugum pestilentes. Propterea grandinis ictus ob malignam aspirationem plus nocet stirpibus quàm lapidatio, vt ijsdem plus nocet capri morsus quàm ferrum, aut frigus hyemis, vt ait Virgilius 2. Georg.

Frigora nec tantum cana concreta pruina
Aut grauis incumbens scopulis arentibus æstas,
Quantum illi nocuere greges, duri que venenum
Dentis & admorso signata in stirpe cicatrix.

Præter eam malignitatem habere videntur exhalationes illę vim frigorificam haud absimilem ei quę latet in nitro, quo vtuntur aliqui per estatem nauigantes ad vina refrigeranda. Nam si circa vitream ampullam vini plenam congerantur tres, aut quatuor libræ salis nitri, eaque subinde moueatur, vi-

num euadit longè frigidius, quàm erat ante, nimirum ſpiritu frigido ſubeunte vitrum. Idem accidet, ſi nitrum in aquam conijciatur, in eaque diu agitetur ampulla vini: nam eo motu refrigeratur, quo Ariſtoteles ait omnia fieri calidiora. Illud quoque demonſtrat has exhalationes eſſe diuerſas ab illis, quibus nix & glacies conficitur, quòd ſcilicet grando ſtatim colliqueſcit, at nix & glacies diu ſeruatur: quodque grando, vt ait Ariſtoteles fit in temperatioribus locis, nix verò in frigidioribus. Vtramque tamen inſcitè confudit Papinius dum ait Theb. 8.

Aeriam Rhodopen ſolida niue verberat Arctos.

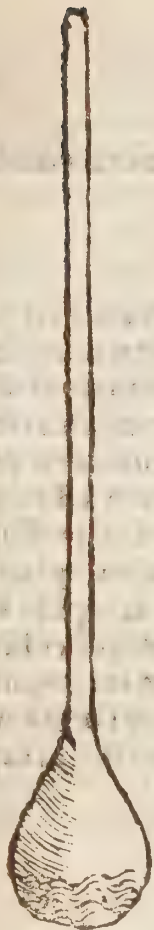
quaſi vtriuſque eadem eſſet materia. Rotunda grandinis figura prouenit ex eo præcipuè quòd guttæ omnes quantum fieri poteſt, rotundantur ob aerem ſiccum ambientem, ſicut ante dixi, non autem ad imitandum totius terræ & aquæ globum, vt quidam ſomniarunt. Ariſtoteles non affert aliam rationem, quàm quòd grando circumfrangitur ex alto decidens: at ſi generatur prope Terram, inquit, maior eſt & non rotunda. Allidi tamen grandinem inter ſe non facilè admitto, niſi fortè ventis agitetur: cum ante dixerim fragmenta maiora cuiusvis corporis ſimilaris non cadere citius quàm minora. Quare parum refert ſiue fiat altè, ſiue prope Terram, cùm eius figura & magnitudo pendeat ab aqua tantùm ac ſpiritu, quo ipſa concreſcit. Denique quòd grando fiat miſtione cuiuſdam ſpiritus & aquæ pluuiæ citra vllam antiperiſtaſim, demonſtrant illæ pluuiæ quæ vulgò creduntur prodigioſæ, cùm decidit quidpiam ſimile lapidibus, adipi, carni, vel ſanguini: tunc enim de cœlo lapidat, aut ſanguinat, quando pluuijs aquis miſcentur ſpiritus illi terreſtres, qui lapidum, ſanguinisve concretionem poſſunt aſſimilare: quemadmodum chymici miſtione olei & ſulfuris, quod eximiam tingendi vim habet, parenchyma iecoris æmulantur, aut candorem lactis inſtillato in aquam oleo benioini. Nullus eſt tam hebes in philoſophia, qui per antiperiſtaſim hoc fieri dicat, quare neque in grandine illud dicendum eſt. Sequitur vt perſtringam paucis ea quæ ſpectant ad nubes: ac primùm quomodo aqua grauior aere in altum effertur. Accreditum eſt Ariſtoteli hoc fieri ſolo calore, quo vt ait aqua deſtituta ſtatim relabitur. Verùm ſi aquæ particula ſolo calore ſurſum attollitur, tota feruens aqua ſimul attolli deberet. Si dicat opus eſſe raritate, quam ſequitur leuitas, præterquam quòd in libris De ortu oſtendi non dari hanc raritatem, iam motus ſurſum tribuetur raritati potius quàm calori. Cur igitur dicit aquam calore deſtitutam deorſum relabi? ſatis erat dicere aquam calore diſraratam attolli & in aere ſuſpenſam permanere, quoniam frigidæ nubes in aere diu conſiſtunt. Si reſpondeat quandiu nubes in aere librantur, ineſſe calorem, eo verò deficiente deficere pariter raritatem & tunc nubes in aquam cogi, ſequeretur denſitatem aquæ oriri a ſolo frigore, cumque nubes ſint frigidiores aqua ſufferuefacta, ea quoque denſiores eſſent, nec quidquam conſiſteret in aere ſine calore, non vapor frigidus, non nubes, non venti frigidi, qui & ipſi eò denſiores eſſe deberent quò frigidiores. Alia igitur eſt ratio cur in altum fertur non aqua modò, ſed & aliud quodcunque corpus: nempe quòd particulæ cuiusvis corporis grauis poſtquam diſiun-

De nubibus & pluuijs.

N.

ctæ sunt à suo toto, quod cum Terra præcipuum habebat consensum, hoc est grauitatem, si connectuntur arctè spiritibus minoris consensus, quàm sit in aere nostro, tunc ab aere fortius ad Terram se applicante sursum impulsæ cedunt fortiori, donec eò deuenerint, vbi æqualis est connexorum corpusculorum & aeris cum Terra consensus. Ita lutum & arena quanquam aqua grauiores, si adhærescant ceræ vel ligno, sursum emergunt. Quà ratione stolidi quidam Indiarum populi nauigia demersa penitus extrahunt ab aquis: nam genus quoddam habent ligni leuissimi, cuius alia atque alia fragmenta sub aquas ab vrinatoribus vi detruduntur, alligan-turque nauigio, donec fiat moles quæ iam videtur sponte subleuari. Fateor quidem spiritum qui validissimè disiungit aquæ particulas, esse calorem, sed cum antiquis dico eum esse substantiam ignis, qui secum multos alios habet spiritus annexos corporibus sursum elatis: quare non ille solus, sed alij etiam euehunt particulas corporum, quæ grauia dicuntur, ac propterea nubes in aere librantur, quamuis absit calor ferè omnis, quod Aristoteles non concedit. Si quis dicat particulas corporis similaris eandem habere grauitatem specie ac totum corpus, proinde particulas aquæ, nisi calor & raritas adsit, debere per aerem paulatim descendere, sicut puluis in aqua turbida paulatim descendit. Duæ sunt responsiones prima est particulas corporis grauis esse adeo exiguas, vt maior sit vis adhæsionis, qua illigantur corpori vndique ipsas ambienti, quàm sit grauitas qua deorsum tendunt: quemadmodum sales & metalla soluta permiscentur & suspenduntur in suis aquis. Altera responsio est àquam, plumbum, aurum, & alia corpora quæ vulgo similaria dicuntur, esse mista & composita ex varijs naturis simplicibus, quæ simul vnitæ constituunt corpus, quod Terrę magis consentit quàm aer, licet seorsum acceptæ minus consentiant. Cùm itaque calor aut alius spiritus disiungit alias particulas aquæ, vel plumbi, illæ restituuntur suæ naturæ, quæ cum Terra consensum habet minorem quam aer, & sic ab eo sursum pelli videntur, quod præstare non poterat aer, dum illæ constituebant corpus aquę vel plumbi. Nullum est ergo corpus adeo graue, cuius particulæ solutæ veluti spiritus & substantiæ primæ ac simplices aliò non possint auolare. Hoc certè rerum omniũ permistionem melius explicat quàm Aristotelis raritas, quæ sine calore fieri non potest: at sic habemus, etiam sine calore, quomodo in aqua & aere consistere possunt naturæ cuiusque generis, ad effectus mirabiles quos cernimus, producendos. Simplices igitur naturæ quæ constituunt aquam, solutæ feruntur sursum & ex ijs atque alijs innumeris effectæ nubes in rorem, pluuiam, niues, grandines, ventos, fulgetra & alia resoluuntur, pro natura rerum quibus sunt veluti fœtæ & grauidatæ. Caussa verò dissolutionis est spiritus aliquis ad hoc idoneus, qui incidens in materiem congregatam, eam resoluit: perinde ac spiritus tartari infusus phialæ in qua metalla soluta sunt, ea præcipitat & separat ab aqua. Non possum hìc omittere vitream ampullam quam attuli lib. De ortu Circ. 22. & cuius experimentum a me primo obseruatum tam insignia habet consectaria, vt ex ijs refelli possit quidquid dicitur de permutatione reciproca elementorum, hoc est tota Aristotelis philosophia.

In



In hac ampulla si feruet aqua toto anno, non diminuitur, vt expertus sum, & cùm habeat locum satis amplum & aptissimum vt vertatur in aerem, qui statim exire posset aperto collo, tamen non vertitur, sed quidquid exhalat humidi consistit circa medium colli frigidioris & ad fundum relabitur ac propterea nulla fit aquæ diminutio. Velim porrò scire cur intra capacitatem illius ampullæ quantumvis amplæ ne gutta quidem aquæ vertitur in aerem multis annis, & cur potius ex aqua fit aer in alijs locis, vbi præmunitiones ad generationem aeris non sunt ita aptæ. An non iam fidenter dicere possumus vapores & alios spiritus fundi per aerem, sed tamen in eum minimè verti? Afferenda tantùm est ratio cur vapores ab alijs aquis feruentibus ascendunt ad mediam aeris regionem, non ascendunt autem vltra medium collum in ea ampulla, cuius os semper apertum est: nam si clausum esset, suspicari posset aliquis defectu loci non posse conuerti aquam in aerem, vt fieri putas in vasis chymicorum ad liquores circulandos occlusis vndique, sed hìc patet aditus aeri facto. Et ne conquearis de loci angustijs, fac ampullæ ventrem ea qua voles magnitudine, modò collum sit, vt dixi, longum & angustum, tamen ex vnciola feruentis aquæ toto anno nihil omnino vertetur in aerem, quippe semper erit eadem aquæ mensura. Leue id quidem inuentum dicetur a multis instar ampullæ, sed fortassis alicuius philosophi synceri iudicio videbitur ad veritatem eruendam vtilius quàm propter quod olim Pythagoras Hecatombem fecit. Dicendum igitur arbitror tam hìc quam alibi nullam aquæ particulam in aerem verti, nam alioqui rarus aer maiorem occupans locum exiret e tubo ampullæ & locum daret aeri nouo generando. Spiritus quidem ignei exeunt ab ampulla, sed non vapores, quia colliguntur & stipantur in angustijs colli, vnde fit vt adhæreant partibus vitri minus calidis ac tandem recidant: quod non accidit in mari, fluminibus, & alijs vasis e quibus sublatus vapor per aerem diffundi potest nullis angustijs coarctatus, relabitur tamen in pluuiam aut rorem, quando colligitur. Cùm aer ergo confertus est multis vaporibus, si spiritus accedat aptus ad resoluendam hanc mistionem, rursus vapores coeunt in vnum & cum aqueo spiritu sibi familiari labuntur in Terram, quibus si iunguntur aliæ naturæ, quæ requiruntur ad pluuias prodigiosas, decidit aliquid simile lapidi, carni, lacti, sanguini, adipi, tritico, immo & ranis ac piscibus, vt multi testantur: nisi fortè generantur in terra, quæ ad eorum procreationem præparatur tam celeriter, vt ex alto labi videantur. Alius incidens in aerem plenum exhalationibus metallorum, sulfuris, arsenici, bituminis, nitri, camphoræ, stibij & compluirium id genus, horrendos tonitrui fragores excitat, ob celeriorem dissolutionem quàm sit pulueris pyrij, cuius eadem fere est materia, sulfur, & nitrum. Hinc sonus ille terribilis, quo apud Virgilium,

De tonitru, fulgure, & fulmine.

mor-

-- mortalia corda

Per gentes humilis strauit pauor.

De quo impiè Capaneus in Thebaide Papinij.

Primus in orbe Deos fecit timor.

Affines sunt enim voces δέος καὶ θεός. Sed hæc & alia nequiora vociferans ictus est fulmine, atque vt ait Poeta,

-- paulùm si tardius artus

Cessissent, potuit fulmen meruisse secundum.

Hic excitari velim quosdam a somnio, quo sibi fingunt sonitum fieri ab exhalatione inclusa & contundente latera nubis, dum rimatur exitum, perinde ac miles tumultuosus. Id si fieri volunt citra vllam exhalationum dissolutionem, qua nubes & aer subito discessu fragores edant & crepitus ingentes, quos olim vocabant risus Vulcani & Vestæ, nihil inanius dici potest, nisi forte illud quod aiunt nubes ipsas inter se allisas sonum efficere. Non cogitant profectò nubes esse corpora rariora quàm vt allidi possint, alioquin & fumo fumus allisus sonum excitaret & quotidie nubes agitatæ ventis aduersis idem efficerent. Hanc insulsam philosophiam accepisse videntur a veteribus Thuscis, qui applodebant fulgetris, dicebantque collidi nubes, vt fulmina emitterentur, quasi quia significatura sunt, fiant, inquiebat Seneca. Sed quid dicent de fulminibus, quæ accidunt sereno cœlo? An illa omnia superstitiosè referent ad prodigia diuina, vt Plinius lib. 2. cap. 51. & Virgilius 1. Georg.

Non aliàs cœlo ceciderunt plura sereno

Fulgura.

Sic Lucanus lib. 1.

--tacitum sine nubibus vllis

Fulmen.

Ita cùm die qui D. Petro sacer est, cœlo sereno fulmen euertisset turrim arcis Mediolanensis, Pontifex infensus Francisco Primo Galliarum Regi iactabat id non naturaliter, sed diuinitus accidisse. Hoc dictum nihil habet philosophiæ, dissultant enim aliquando terribiles fulminum crepitus, cùm vsquequaque differenat, licet id raro: nam tonitrui materia quæ vt dixi est exhalatio præcipuè sulfurea & nitrosa, elicit nubes suo tumultu, non tamen earum densitas, cauitas, aut alia figura dici debet caussa tonitrui, sed signum duntaxat, quemadmodum color earundem aliquando denunciat tempestates turbulentissimas. Quare si in aere solo sine nubibus reperiretur materia vnde tonitrus oritur, efficeret eosdem sonitus, quod patet ex tonitru qui auditur antequam cogantur nubes: vt mirum sit philosophus id tribuere cauitati & figurę nubium, quod debebant materiæ fulminanti, neque vidisse nubes ineptas esse ad sonum edendum aut repercutiendum, vt experiuntur illi qui per montes obsitos nubibus & nebulis iter faciunt. Quòd si dicunt oriri sonum ex nubium violenta dissolutione possunt idem affirmare de sola aeris diuisione. Fit igitur tonitrus perinde ac sonus ferri vel auri fulminantis, diuiso violenter aere, non collisione nubium, sed subita partium secretione, quæ si nihil habet ignis, vocatur toni-

ni-

nitrus: si multum ignis habet, sed qui vsque ad Terram emitti non possit, dicitur fulgur, fulmen verò si confertus ignis ad nos perueniat. Prout autem ignis emissus vehit secum diuersas materias quas comprehendit, diuersa fulminum genera procreantur, vt accidit in igne missili, qui cum nitro, bitumine, sulfure, camphora longè alius est, quàm cum ligno & palea. Ex ea naturarum diuersitate, non ex tenuitate duntaxat, aut densitate, peti debent mirabiles fulminum effectus: fit enim huiusmodi mistio qua dissoluitur metallum illæso ligno vel cera, quibus includitur: quemadmodum spiritu chalcanthi, vel salis ammoniaci, vel aqua cuiusdam fontis circa Tempe in Thessalia ferrum & æs corroditur, non autem cera. Interdum ob aliam mistionem modò ligna dolij vino pleni sola corrumpuntur, modò vinum, modò vtrumque, siue tenuis sit exhalatio, siue densa. Quinetiam concrescere potest quidpiam solidum instar ferri, vel lapidis adusti molis exiguæ, sed non vt lapis Anaxagoræ, aut vitulus Auicennæ & Cardani, quos probabilius est ventorum turbine deuectos fuisse: nec vt sagittæ fulmineæ circulatorum, quæ non in aere generantur, sed in Terra, & meritò vocantur lithoglossa. Quòd si ignis est extra materiam fulminantem, ex eius secretione fit tantùm cœli coruscans ardor siue coruscatio citra sonum, sicut incensa stupa relucet tantùm, metalla fulminant. Si idem ignis intra duas nubes interceptus refert speciem draconis, appellatur Draco volans. Cur autem vt plurimum iactus fulminum sunt obliqui, tenduntque versus Terram potius quàm cœlum, & sic

Feriunt altos fulmina montes.
Humili tecto contenta domus
Raros patitur fulminis ictus.

Ratio est quoniam metallorum materia, quam in se fulmina plurimam habent, singulari consensu fertur ad Terram, vt videre licet in metallis fulminantibus, quæ perrumpunt tabulas & lapides sibi subiectos, ea verò quæ supra stant, minus offendunt, atque instar fulminis sulfureum odorem relinquunt. Quod autem Aristoteles ait fulmina deorsum ferri, quoniam superior pars nubis ob caloris defectum, densior est contra verò inferior: facile refellitur ex fulminibus, quæ non minus sereno cœlo, quàm obnubilo deorsum tendunt. Nec mirum est obliquè ferri, cùm ex infinitis lineis vna sit perpendicularis, quam rarissimè sequi potest vis impressa fulmini, præsertim ab igne materiam dissolutam huc & illuc exagitante. Quod si hoc, vt multi dicunt, procederet a duobus contrarijs motibus, videlicet iactus tendentis deorsum & ignis sursum, vnde medium quendam motum obliquum oriri putant, oporteret nihil posse sursum vibrari ad pares angulos, sed obliquè tantùm, quoniam similiter a iactu & grauitate procederet motus obliquus. Verùm in vtroque casu nihil aliud est, nisi quòd vis contraria vna retardat aliam: si igitur fulmen deorsum tenderet linea perpendiculari, ad summum leuitas ignis eius impetum moraretur, sed non obliquaret, sicut grauitas plumbi sursum ad lineam vibrati retardat illud, sed non detorquet. Alia complura fiunt in nubibus quæ fulmen imitantur, vt ventus Prester, Typhon & Ecnephias. Inter fulmen & Presterem,

cui

De Prestere, Typhone et Ecnephia. cui græcè nomen est ab incendendo, latinè procella ardens, igneus turbo, flagellum Dei, discrimen est, quòd iste continet multum flatus, parum ignis, illud contra. At Typhon ab vrendo similiter dictus tortuosus est & calidus quidem, sed non inflammat. Ecnephias verò a nube dicitur, vnde exhalatio densior calida & sicca tandem exilit & rectà fertur. Hi venti breuissimi sunt, sed violentissimi, ita vt naues ipsas attollere dicantur in mari. Alia meteora fiunt in nubibus a lumine tantùm Solis vel Lunæ scilicet Iris, Parelij, area & virgæ. Iris a poetis dicta Thaumantias quasi admirationis filia, ob cuius admirabilem pulchritudinem cum Turno eam meritò compellare possis: *Iri decus cœli.* est arcus multicolor apparens in nube roscida & opaca ex radijs Solis oppositi repercussis. Tota quidem nubes est illuminata, sed arcus duntaxat apparet, quoniam ad oculum e nube concaua non perueniunt alij radij, quàm qui habent dispositionem circularem. Hinc fit vt omnes oculi Iridem propriam intueantur: vt qui magis a nube remouentur videant maiorem circulum: vt Iris sequentem fugere & fugientem sequi videatur: vt omnes videant Iridem sub eodem angulo, quia radij incidunt in totam nubem secundùm angulos physicè æquales, seu quorum inæqualitas sensu deprehendi nequit, quare & secundùm æquales angulos repercutiuntur, proinde secundùm lineas physicè parallelas, quæ eosdem semper angulos efficiunt cum linea horizontali, easdemque altitudines semper demonstrant. Maurolycus Diaphan. lib. 2. Theor. 25. dicit experimento se comprobasse angulum esse 45. graduum, qui fit a Solis radio reflexo & linea centrorum, nimirum illa in qua est centrum Solis, oculi, & Iridis: vnde fit vt nobis existentibus in plano horizontali Iris nunquam semicirculo maior apparere possit, nec vnquam ad meridiem, immo neque ad septentrionem, nisi vbi Sol meridianus paucis gradibus eleuatur. Aliquis tamen in edito monte constitutus semicirculo maiorem aliquantò videre potest. Mitto cætera quæ ab opticis fusè tractantur: de coloribus tamen illud admonere velim, non fieri, vt multi putant, ex simplici radiorum repercussu e superficie nubis: necesse est enim vt penetrent paululùm nubem cum refractione, vt aiunt, & reflexione sicut in speculis, vbi non tantùm ab extima superficie vitri, sed etiam ab intimo fundo radij repercutiuntur. Tres præcipui colores Iridis sunt citrinus, viridis & purpureus: licet enim colorum est summa varietas iuxta illud Virgilij:

De Iride.

Mille trahens varios aduerso Sole colores:

omnes tamen facilè reducuntur ad tres istos. Hæc ratio colorum esse videtur, quòd ea pars nubis quæ est nobis & Soli propinquior, maiori luce perfunditur, apparetque color citrinus in maiori arcu: color quidem citrinus, quia multum lucis & parum opaci hunc colorem refert: maior vero circulus, non quòd reuera sit maior, sed quia videtur sub maiori angulo, cum sit propinquior. Secunda pars nubis quæ priori tegitur & minori luce collustratur, circulum exhibet viridem & minorem ambitu quàm prima: viridem quia lux cum mediocri opaco videtur viridis: minorem quia videtur sub minori angulo. Tertia demum pars quæ profundior est, exprimit

mit circulum purpureum alijs minorem ob exiguam lucem in multo opaco & minorem angulum. Ita si tres circuli æquales, & æqualiter inter se distantes ea ratione disponantur, vt linea visus transeat ad rectos angulos per eorum centra, secundus videbitur intra primum, tertius intra secundum, & qui remotior, eò minor. Duæ Irides sæpe cernuntur, quarum altera alteram ambit, habentque eosdem colores, sed contrario modo dispositos, quando nubes satis diffunditur, vt admittat duplicem repercussum. Nam cùm in guttas tota penè sit resoluta, luminis repercussio quæ fit ab inferiori parte guttarum, rectà tendit ad oculum, illa verò quæ fit a superiori parte guttarum, fertur ad nubem altiorem, vnde peruenit ad oculum post secundam repercussionem. Ita debiliores & inuersi colores apparent. Atque vt paucis alia perstringamus: Parelius est imago Solis, quæ a nube instar speculi terminata & æquabili ad oculum repercutitur. Hæc imago Solis multiplex interdum apparet, sed rarò Lunæ ob radios debiliores, diciturque Paraselene. Halo id est area, quæ etiam corona vocatur, est refractio circularis radiorum, quæ fit a nube posita inter oculum & aliquod astrum in formam areæ. Virgæ sunt radij Solis nubem partibus inæqualibus constantem penetrantes & Terram versus instar virgarum e nube appensarum vergentes. Cætera quæ fiunt in nubibus ex ijs intelligi facilè possunt: sic etiam ignitæ omnes impressiones regionis supremæ, quarum aliæ sunt in materia quæ citò dissoluitur, aliæ in materia tenaciori, aliæ ignem habent rarum instar nitedulæ, aliæ densiorem & præterea varias figuras, vnde sortiuntur appellationem. Ignis perpendicularis habet formam pyramidis. Trabs seu titio ardet instar obliquæ trabis accensæ. Clypeus flagrans refert figuram clypei. Candela ardens instar flammę quæ ex candela prodit. Lampas ardens instar Solis resplendet: interdum velut immobilis breui consumitur, interdum moueri videtur. Sidus cadens est halitus, qui a superiori parte ad inferiorem soluitur in ignem, veluti fumus in candela accensus. Capræ saltantes sunt multi halitus, quorum vnus ab alio accenditur. Stipula ardens est incensio halitus in minutissimas partes dissipati. Ardor cœli est halitus latè diffusus, qui totus accenditur ita vt cælum ardere videatur. Ex his quædam fiunt in alijs etiam regionibus aeris, sed potissimum in suprema, in qua præterea apparent imagines, quas Græci Phasmata vocant, seu Emphases, scilicet halitus ab incidente lumine colorati, inter quos foueæ, hiatus & sanguinei colores ab Aristotele numerantur. De cometis dictum est in libris De cœlo cum Mæslino, Rothmanno, Keplero, & Liceto, alios esse elementares, alios cœlestes. Illud adiungi potest, ex ijs paucos ignem habere, eumque instar Castoris & Pollucis admodum rarum, cæteros verò præcipuè cœlestes lumine solo collustrari, vt imagines quas Græci phasmata vocant, aut Virgilij nubem, quæ

De Parelio, Area, Virgis.

De meteoris supremæ regionis.

Solis inardescit radijs, longèq. refulget.

Eorum ortus est non solùm a Terra, quæ vt ait Scaliger tantam vim exhalationum sufficere non potest (præcipuè si esset ad pabulum ignis sæpe maioris quàm sit ipsa Terra) sed etiam ab alijs orbibus circumfusis, vnde ea quæ subinde exspirant, varijs modis coeunt & dissoluuntur, mouen-

tur-

turque iuxta consensum quem habent cum certis orbibus, quibus tandem postquam dissoluti sunt, aggregantur. Id genus est apud Aristotelem coma ad coxam Canis, coma Veneris anno 1618. Arcturi coma anno 1624. apud Fromondum. Inter eos quidam apparent admirandę magnitudinis, vt ille quem Haly Ben Rhodoan astronomus Arabicus apud Snellium testatur se vidisse triplo maiorem Venere, tanta claritate quantam emittit dimidia Luna. Sed mirabilior, si tamen verus est, de quo Iustinus lib. 46. Quo anno, inquit, natus est Mithridates & quo primùm regnare cœpit, stella cometes septuaginta diebus luxit, ita vt cœlum omne conflagrare videretur, quartam partem cœli occupabat, Solis fulgorem vincebat, & cùm oriretur occumberetque quatuor horarum spatium consumebat: melius dixisset sex horarum: quare & ille & qui ab historicis dicuntur immobiles quibusdam locis diu impendisse, vt Hierosolymis, non sunt veri cometæ, sed aliæ impressionis ignitæ non longè a Terra. Quid sit via lactea iam certò scimus ex telescopio, quo deprehenditur infinita multitudo stellarum nudis oculis candorem solum exhibentium. Sic nebulosa quæ apparet in Cancro tanquam nubecula inter duos Asellos, nodus est quadraginta stellarum & amplius. In capite Orionis nebulosa est vnius & viginti stellarum. Pleiades apparent distinctæ & ex viridi cæruleum quendam colorem referunt. Idem arbitrandum est de duabus nubeculis candicantibus, quæ vertuntur circa polum antarcticum. Vt tamen Aristotelis opinio defendatur, dicitis præter viam lacteam cœlestem, dari aliam elementarem ipsi subiectam, cuius paralaxis non sit manifesta, ac semper ardentem & plus materiæ quàm centrum Terræ sufficere possint, absumentem: vt mirum non sit quòd etiam defenditis sphæram ignis, qui attritu pistrini cœlestis excitatur & conseruatur. Sed de his rebus meteorologicis nihil habeo quod a multis alijs non sit vulgatum: quare ne forte & nos meteorolesch æ appellemur, dum moramur in nebulis vt Socrates ille fictus ab Aristophane, iam ad libros de Anima transeamus.

De via lactea.

FINIS.

CIRCVLVS PISANVS

CLAVDII BERIGARDI

MOLINENSIS

Olim in Pisano, iam in Lyceo Patauino

Philosophi primi paris

De veteri & Peripatetica Philosophia

In tres libros Aristotelis de Anima.

SERENISSIMO ET REVERENDISSIMO

CAROLO CARDINALI

AB HETRVRIA

dedicatus.



VTINI, MDCXLIII.

Ex Typographia Nicolai Schiratti.

SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO

ET REVERENDISSIMO

CAROLO CARDINALI

AB HETRVRIA

Claudius Berigardus F. P.



PRaeclarum existimauit magnus Plato loquendo de humana mente Chaldaeos veteres theologos habere duces, eorumq́; praecipuam autoritatem rationibus suis adiungere. Mihi verò de animae natura & perfunctionibus acturo, vt quod minus ratione firma-

ri potest, summa alicuius dignitate, atque auto-ritate fulciretur, præclarius visum est ex Serenissima stirpe Medicea in hoc philosophico circulo, qui de anima est, ducem habere, atque præsidem Chaldæis omnibus potiorem, et nomine ΝΟΥΣ *Anaxagora ipso digniorem. Statim verò occurrit Serenissima tua Celsitudo, cuius & incredibilis humanitas ad se inuitaret, & Eminentia extra inuidiæ tela collocaret. Hoc quidem fateor exiguum est meæ erga tantam Celsitudinem obseruantiæ monimentum, et donarium exilius, quàm vt dignitati tam venerandæ consecretur; sed pro eximia sua, ac prope singulari in clientes benignitate, quantuluncunque est, vt minimum videatur, non iniucundum tamen fore confido. Vale* ΝΟΥΣ *Hetruriæ.*

Patauij Kal. Ian. CIↃIↃCXLIII.

PRO IMPRESSIONE.

Il M. R. P. Maestro Salice Teologo & Lettore publico di Logica. Si compiacerà vedere la presente opera, & vista metterui la sua approbatione.

Fr. Antonio Vercelli da Lendenara Inquisitor Generale di Padoua.

Adì 18. *Marzo* 1643. *In Padoua*.

HO' veduto io D. Gio: Battista Salice sudetto il presente libro, che comincia, Claudij Berigardi, e finisce, Exemplo Socratis, diuertamus; nel quale attesto non esserui cosa alcuna contro la Fede Cattolica, contro buoni costumi, e contro Prencipi. In fede di che l'hò sottoscritto.

D. Gio: Battista sudetto.

Die 18. *Martij* 1643.

PRæsens opus cui titulus Circulus Pisanus Excellentiss. D. Claudij Berigardi Molinensis, cuius initium, Ex alijs partibus &c. & finis diuertamus: stante suprascripta attestatione fuit pro impressione Paduæ approbatum supradicta die 18. Martij 1643.

Ita est, Ego F. Antonius Vercellus à Lendenaria Inquisitor Generalis Paduæ manu propria.

Die 28. *Maij* 1643.

Visis attestationibus suprascriptis conceditur licentia imprimendi Vtini.

Ita est, F. Ludouicus Syllanus de Gualdo Inquisitor Generalis Aquileiæ, & Concordiæ.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua

HAuendo veduto per fede del M. R. P. Inquisitor di Padoua, che nel libro intitolato Circulus Pisanus Claudij Berigardi De veteri, & Peripatetica Philosophia in tres libros Arist. de Anima, non si troua cosa alcuna contra la santa Fede Cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, che non vi sia cosa alcuna contra Prencipi, e buoni costumi, concedemo licenza, che sia stampato, douendosi osseruar quanto per legge in proposito di stampe; con conditione, che non sia venduto se prima non vien portato vno legato per la libraria publica giusta la Parte dell'Eccellentiss. Senato de' 2. Decembre 1622. In quor. fid. &c.

Dat. a' 4. Aprile 1643.

[Angelo Contarini Cau. Proc. Reform.
[Aluise Valaresso Cau. Proc. Reform.

Aluise Querini Seg.

Pagina	*linea*	*errores aliquot*	*sic emendantur.*
13 &c alibi	8	ſeorſim	ſeorſum
31	2	admittitur	adnittitur
36	8	an ſingulas	ad ſingulas
36	38	tantundem vix	tantundem viæ
40	24	Non vita	Nam vita
40	30	mollitur	molitur
43	36	nihil parum	nihil aut parum
45	3	in iſta?reperitur	in iſta reperitur
47	45	operteret	oporteret
50	1	contra Stoicos.Sed	contra Stoicos,ſed
59	43	iſte	iſtæ
64	28	hebate	hepate
65	25	inſcita	inſita
69	4	ſetiendi	ſentiendi
73	32	impreſſe	impreſſa
76	33	aliquid	aliqui
82	26	at quid	ad quid
87	21	iſoceles	iſoſceles
95	45	cernant	cernunt
97	28	ineſplicabilis	inexplicabilis
99	45	ex percuſſo	ex percuſſu
109	39	ſenſus externo	ſenſu externo
103	17	tenuis ſpiritus	tenues ſpiritus
120	29	muſcolos	muſculos
126	8	ariolare	ariolari
127	45	mente	mentem
130	35	ab occaſo	ab occaſu
139	36	operitur	opperitur

INDEX CIRCVLORVM.



CLAVDII BERIGARDI
CIRCVLVS PISANVS
De veteri & Peripatetica Philosophia
In tres libros Aristotelis de Anima
PROOEMIVM.



X aliis partibus philosophiæ naturalis, in quibus hactenus versati sumus, ea quæ extra nos posita sunt cognoscere licet, ex hac autem quæ de corpore animato est, habet homo vnde seipsum noscat, & ex duobus quidem primis libris intelligit id quod accepit commune cum cæteris animantibus, ex tertio verò quod sibi proprium est, & singulare. Hinc se videbit, vt inquit Seneca, corpus imbecillum & fragile, nudum, suapte natura inerme, cuiuslibet feræ pabulum, vt verè dictum sit ab Homero οὐδὲν ἀκιδνότερον γαῖα τρέφει ἀνθρώποιο, *& a Pindaro* σκιᾶς ὄναρ ἄνθρωπος. *Inde videbit se vnum ex animantibus sagacem, multiplicem, acutum, memorem, plenum rationis, & consilii, spectatorem superarum rerum, atque cœlestium, sui exemplum autoris atque immortale diuinæ sapientiæ simulacrum, cui a natura dari non potuit quidquid negatum est. Vtraque contemplatio homini videtur necessaria: prima ne mortalitatis suæ immemor supra humanum fastigium sese efferat insolentius, altera ne ignarus suæ nobilitatis, neglectis cœlestibus ad quæ erigi debet, ad res humiles totum se abiiciat, vt circulis sequentibus videri potest.*

IN LIB. I. DE ANIMA.

De anima secundùm antiquos.

CIRCVLVS PRIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

HAR. Nisi me nomen constantiæ philosophicæ non minus quàm officij in te mei recordatio permouisset, vt me huc sisterem tecu de corpore animato disputaturum, periculum erat ne eorum mo qui vadimonium deserunt, ad alia omnia me conferrem: cùm enin ex nostris disceptationibus, quas sperabam frugiferas, non aliam hactenu quàm multarum dubitationum messem confecerimus, vix aliam ex hac vlti ma parte sperare possum, quàm vt videamus non modò nos nihil scire, se etiam scire nihil posse, quandiu erimus inclusi compagibus huius caduc mortalitatis. Quoniam tamen superest præcipua pars naturalis philosophi nobis excutienda, quæ subiecti, cognitionisque dignitate, & ad vitam prob instituendam, animique ac corporis salutem procurandam vtilitate, in pri marum scientiarum numero, vt ait Aristoteles, reponenda est, ecce iterum i eandem arenam descendo, vbi postquam, vt spero, satis constabit Aristote lem multò luculentius quàm veteres declarare naturam animæ, deponan cæstus philosophicos. ARIST. Vtinam dicere possis cum Entello,

------- *Hic victor cæstus, artemq. repono.*

haberem claram perspectamque ex victoria tua, quam sequerer, & amplecte rer veritatem, quod certè mihi non minus iucundum accideret quàm victo Philoctetæ Herculem sequi. CHAR. Vtrius sit tandem victoria, ea fanè veritati tota ascribatur, mihi satis est eius triumphis allaborare. Priusquam autem seriò rem aggredior, perstringam breuiter ea quæ in præludijs ad libros de anima disputantur. Postquam Aristoteles in libris Meteor. absoluit quæ dicenda erant de corpore misto similari inanimato, tam imperfecto, quàm perfecto, incipit agere de dissimilari animato constante diuersis partibus, & instrumentis, quod vt præstet ordine compositionis, quem postulat hic facilioris doctrinæ ratio, inchoandum fuit ab eius organis tanquam materia, quæ probè cognita reddit cognitionem animæ planiorem, vtpote quæ per corpus organicum definitur. Ordo doctrinæ, quem sequitur Aristoteles postulat hic, vt prius de materia partium nobis notiorum differatur, quàm de anima, contra verò primo Physicorum vt prius de forma, quia nobis no tior est quàm materia prima: quare præmissa historia animalium veluti certa quædam experientia, tractat de partibus cùm omnibus, tum præcipuè ad incessum necessarijs, postea de anima: nihil autem dixit prius de partibus

De ordine subiecto & partitione lib. de anima.

plan-

plantarum, sed tantùm in duobus libris sequentibus, quoniam ea quæ sunt animalium sufficiunt ad intelligendam communis animæ definitionem. Trium autem librorum, qui inscribuntur de anima subiectum ab ipsa inscriptione non petitur, sed ab eo cuius hìc quæruntur principia, species, & affectiones, atque illud est corpus animatum: Anima enim quæ hìc dicitur considerari secundùm seipsam ad distinctionem illius contemplationis, qua consideratur in libro de sensu propter functiones cognoscendas, verè spectatur tanquam principium corporis animati; nam de quo tractare intendit autor, id tractatur secundùm seipsum, licet vt subiecti principium consideretur. Corpus igitur animatum cùm ab Aristotele non consideretur alio loco, subiectum huius contemplationis esse debet, sicut & eorum omnium quę de animalibus dicuntur, & de plantis, quorum distinctio habetur a diuersa intentione autoris, qui de eo subiecto multis in libris multa demonstrat. Quod spectat ad partitionem & distributionem librorum de anima, libro primo refert ac refutat sententias antiquorum, secundo tradit definitionem animæ, eiusque quatuor gradus seu partes affert & duas primas explicat, scilicet naturalem, & sentientem, tertio verò duas alias, nempe intelligentem atque mouentem. Initium libri primi ferè occupatur in exaggerandis difficultatibus huius contemplationis, non quod eas omnes hìc excutere sit necessarium, sed excitat animos erectos & perspicaces, qui quò res est magis ardua, eò vehementius contendunt, & enituntur, segniores autem atque plumbeos longè auertit,

Ignauum fucos pecus a præsepibus arcens,

deinde veterum opiniones ita refellit, vt mirum sit aliquid superesse quod tueri velis. ARIST. Memineris quæso in ipso limine nihil aliud hìc disputari, nisi an ex veterum opinionibus de anima quidpiam afferri possit, quod Aristoteles suis incessens argumentis non labefactet, neque iam quærimus an aliquis antiquorum rem vt afferam intellexerit, sed cùm ex suis principijs sic intelligere potuisset, quid contra afferret Aristoteles. CHAR. Hoc primum quod habetur tex. 74. neque definitionem, neque functiones animæ ex veterum doctrina colligi posse. ARIST. Nullus est antiquorum qui non dixerit animam esse actum primum corporis organici potestate vitam habentis, quo viuimus, sentimus, mouemur, & intelligimus, modò nomen actus non sumatur presſè pro forma ex potentia materiæ educta, sed latius quatenus significat perfectionem, vt & ipse Aristoteles debet accipere, tex. 7. lib. 2. vbi definit animam vniuersè: intellectus enim apud ipsum si est separabilis, non potest aliud esse quàm forma assistens, iuxta Philoponum, Auerroem, & Themistium, quare dicent antiqui omnem quidem animam esse actum, sed latè sumptum: de cæteris partibus definitionis cum Aristotele planè conuenient. Hoc satis clarum est ex eo quòd variæ illæ de anima opiniones ad duas potissimum reuocantur: alij enim considerantes animam prout opponitur organis corporeis, & terreo veluti crassamento dixerunt esse substantiam tenuem, vt aquam, aerem, ignem, eumque actum seu perfectionem terreæ concretioni attribuerunt: alij æstimantes essentiam animæ peti debere ex partibus simul coniunctis a quibus sola ratione distin-

De antiquorum opinionibus quid sit anima.

gueretur dixerunt esse rationem mistionis, temperamentum, harmoniam numerum, hoc est perfectionem ex partium apta coniunctione prodeuntem quod fortasse longè aliter accipiebant, quàm verba ipsa præ se ferunt, ita argumenta quæ Aristoteles affert sint irrita, si veterum opinio sano modo intelligatur, scilicet non pro numero & harmonia propriè dicta, sed per quandam similitudinem. CHAR. Vter modus videtur aptior, aut potius minus ineptus ad essentiam animæ declarandam? ARIST. Hoc pendet e ratione considerandi, nam qui viuentis partes solerti mentis agitatione contemplatur, videt alias esse crassiores, quas omnes ferè moueri potius arbitrantur, quàm mouere, alias verò non dubitat esse subtilissimas, quarum absentia quoniam omnis vitæ motus intercidit, earundem præsentiæ vit ascribitur, ac proinde anima dicitur spiritus aliquis in corpore crassiori motus effector. Qui verò rem propius inuestigans putat non magis spiritui tribuendum esse motum viuentis, quàm ipsi corpori, animam vocat harmoniam, aut rationem mistionis, aut aliud id genus. CHAR. Non est ho propius rem inuestigare, nisi valde retusa mentis acie, quæ propinqua fort non intuetur. Ostendit Arist. tex. 55. animam non esse harmoniam, quoniam mouere non est harmoniæ, anima autem mouet corpus. ARIST. Nisi esset illa harmonia, viuens non moueretur, quod satis est vt dicatur mouere corpus, non vt ignis missilis agit tubum quo includitur, hunc enim mouendi modum Aristoteles non tribuit animæ, immo nec vllam functionem propriam tex. 64. sed toti viuenti: nam cùm animam sentientem & naturalem dicat esse formam, siue perfectionem a corpore non separabilem, illa non magis videtur mouere corpus, quàm harmonia, siue ratio qua mouetur viuens. Atque vt ab intricatissimæ quæstionis ambagibus expediamur in examinandis veterum opinionibus, expendamus modò quid sit in viuente, & quàm sapienter quisque animam definierit, planum fiet. Sed ante omnia determinandum quid sit viuens, de quo hìc loquimur: non enim sermo est de vita vniuersè accepta, quæ conuenit etiam menti humanæ, atque diuinæ, nam actio intellectus vita est 12. Metaph. 39. Dicimus itaque Deum sempiternum optimumque viuens esse: quare vita & æuum continuum & æternum Deo inest, hoc enim est Deus, inquit philosophus. Viuens autem de quo agimus est corpus quod habet in se principium interni motus, neque enim si cœlum terræ miscueris, reperies aliud quid sit viuere, quam propria vi se mouere; atqui eam vim mouendi se cùm habeant omnia corpora, iuxta antiquos, tam simplicia, quàm composita nihil est in vniuerso quod non sit viuens, & diuinum illud vitę munus non participet. CHAR. Latius accipis nomen viuentis, quod habet principium internum motus, siue naturam, vt verò sit propriè viuens non satis est cuiuscunque motus esse principium, sed illius qui communiter tribuitur animæ nutrienti, ac sentienti, scilicet nutrire, crescere, procreare, se loco mouere, & sentire. ARIST. At nullum est corpus quod munus aliquod ex istis non exerceat. Substantiæ simplices quæ veteribus sunt rerum primordia consensu, dissensuque mutuo ita se mouent, vt nulla animalia vi propria magis se prosequantur aut refugiant; ac propius vero est motum omnem mistum quem cernimus in animalibus esse compositionem

tionem motuum simplicium qui a primis substantijs oriuntur. Non est dicendum vt scribunt ferè omnes ab immobili magnete trahi ferrum, neque magnetem a ferro prolectari, quod perinde vanum est atque illud quod aiunt, amitti hanc virtutem affrictu allij, vel apposito adamante. Dummodo res ita consentientes se mole non excedant nimiopere, non magis vna mouetur, quam altera, vt si esset alia terra nostræ æqualis, efficeret vtraque mediam partem motus, qui ad earum coniunctionem requireretur, si multò maior, nostra ad eam contenderet, si minor, ferretur ad nostram instar lapidum, vt sæpe dictum est, propterea Thales dixit animam inesse magneti tanquam insitum principium motus proprij. Ab his motibus corporum simplicium tam accessus, quàm recessus cùm omnis motus plantarum, & animalium proficiscatur, quid caussæ est cur primus ille motus planè diuinus & parens cæterorum minus habeat vitæ quàm alij omnes? Motus similiter nutritionis, accretionisque primis substantijs non est negandus, nam licet fiat partium appositione non susceptione interiori, hoc tantùm arguit modum viuendi peculiarem, quid enim refert ad vitam intus, an extra posito alimento res adaugescat, dummodo sibi illud applicet motu proprio? Appetitus quoque naturalis quo ad se feruntur, sibique adhærent arctissimè, sensus aliquo modo vocari potest, vnde Plato vocat aliquando stirpes animantes, ex cuius consultis multi putarunt dari sensum naturalem rebus omnibus quo salutaria a noxijs dijudicent, illa amplectantur, ista deuitent; illis gaudeant, his contristentur, nec id fieri posse absque virtute discernendi suauia, & ab insuauibus internoscendi. Hæc cùm in simplicibus naturis reperiantur, multò luculentius in mistis conspicua sunt, quorum alia alijs perfectiores edunt vitæ functiones, ita gradatim & tam exiguis incrementis, vt a quibus principium vitæ sit auspicandum non facilè deprehendatur. Cur vita tribuatur potius coralijs, quàm marmori & alijs lapidibus in quibus distinctio venarum cernitur? sub terra viuunt tubera absque caule & radicibus, vixque scitur cur eis potius vita conueniat, quàm metallis. Tam imperfecta est vita fungis, musco, cuscutæ, epithymo, vt dubium sit apud aliquos sicut de pilis, & vnguibus, an verè viuant. Non leuis est etiam dubitatio de ijs quæ fruges & semina simul dicuntur: atqui vel ex eo manifestum est tam multos esse vitæ gradus, vt aliquis negari non debeat primis naturis, quarum diuersa permistione dimanent alij atque alij perfectiores: ipsæ sibi sunt anima & vita simplex, at compositæ eò nobiliorem vitam participant, quò spiritu constant & harmonia præstantiori: substantiæ enim simplices principia sunt omnium seminum, quibus nullum viuens procrearetur, nisi ipsæ forent vitæ participes. Ad equum exempli caussa, generandum requiritur peculiaris natura simplex, cui aliæ multiplices copulantur necessitate consensus mutui ad semen equi perficiendum, in eoque sunt omnes illius animalis præcipuæ partes, sed confusæ, compactiles, & tam exiguæ vt comprehendi nequeant sensuum æstimatione, est tamen quidpiam instar illius seminis, decidentis ex arboribus, quo in Scotia nasci dicuntur anaticulæ. Hoc semen in loco opportuno, vnde alimentum sibi conueniens trahere possit, conformatur, nutritur, adaugescit, & perfectionem sibi debitam adipiscitur, sin minus

pau-

paulatim occidit, dum in sua principia dissoluitur. Quare anima continetur in semine & totum viuens, vt a nobis proditum est in lib. de gen. At in semine nihil aliud est quàm prima substantia cuiusque viuentis principium, & aliæ simplices ei naturaliter ad hoc consentientes, ita vt multæ simplices vitæ in vnam compositam coalescant: si quæ igitur pars sibi vindicare debet nomen animæ: profectò illa est prima natura quæ potissimum cæteras allicit & determinat ad hanc mistionis speciem, ex qua deinde sequitur nutritio, accretio, & similium sibi procreatio, cæteræque functiones animæ naturalis, vel sentientis. Sic anima principium est conformationis, neque vt ait Aristoteles aduenit organis iam instructis, sed interuentu suo inchoat organa, cum alijs corporibus idoneis, ea perficit & conseruat quandiu manet. Hæc substantia insita perfectis omnibus mistis parum refert qua appellatione nuncupetur, non immeritò tamen a veteribus dicitur ignis, siue calor innatus, cuius tot sunt species, quot diuersa specie mista reperiuntur, atque imprimis ea quæ omnium consensione viuentia dicuntur hunc calorem habent multiplicem, quod forte significabat Heraclitus cum aiebat lumen siccum optimam esse animam, contra verò illud quod crassius est instar vaporis esse deterrimam. Hanc Democritus vocabat igneam compagem, Xenocrates numerum seipsum mouentem, Stoici spiritum igneum, vnde viuere dicitur τὸ ζῆν: nam qui animam a frigore ψυχὴν dici voluerunt 1. de anima 35. non de substantia animæ, sed de respiratione loquebantur. Sic Galenus lib. de tremore, rigore, & palpitat. nihil aliud est, inquit, vel natura, vel anima quàm ipse calor, non aliunde ascitus, sed insitus ab ipso statim principio, quem si esse substantiam per se mobilem intelligas, non errabis: & lib. de carn. ostendit Hippocratis hanc fuisse mentem dicentis, profectò enim mihi videtur id quod calidum dicimus esse quidpiam non mortale, atque inde viuentibus cœlestem facit originem vti Virgilius,

Igneus est illis vigor, & cœlestis origo
Seminibus.

Ille tam varius ignis pro ratione viuentium non minus habet varium humidum cui copulatur, quodque verè balsamum primigenium vocare possis; atque in illis duobus consistit tam calor innatus, quàm humidum, quod vulgò dicitur radicale, suntque duæ substantiæ, quarum vna ab altera separatur, vt patet in emortuo pipere, & animali extincto morte violenta, a quibus cùm abfit ille calor insitus, siue anima, balsamum tamen extrahitur affectum alio calore. Sic igitur anima potest dici aliquid igni respondens, vnde & vocatur ab antiquis ignis, sed diuinior illo quo vtimur, atque eo quem partes proprio temperamento adipiscuntur, vt ostendit Auerroes Collectaneorum sect. 1. licebit etiam vocare spiritum qui proportione respondet flammæ, aut elemento stellarum, vt ait Aristoteles 2. de gen. anim. c. 3. Dicitur etiam lib. de mundo fœcunda quædam substantia, tum in plantis & animalibus, tum per omnia commeans, hoc est, vt ait Plato, mundi anima: & ille quidem vnus est, inquit Tullius diuinus, & continuatus, quod intelligendum est ordinatione, eius enim natura differt prout animæ nobiliores sunt inter se vel obscuriores. A Platonicis vocitatur corpus perlucidum, & æthereum, quod

nihil

nihil est aliud quàm diuinus calor, quo vno vita continetur, vt fateri coactus est Aristoteles, cùm mortem caloris extinctionem definiuit. Quòd si rectè appellatur corpus æthereum, cur etiam aer dici non poterit a Diogene? talem enim subire videtur appellationem quidquid sua tenuitate fugit obtutum. Alij animam dixerunt esse genituram in animalibus, vt Hippon, alij sanguinem, vt Critias, quos probabile est opinari non totam illam substantiam esse animam, sed puriorem eius aliquam partem, quæ calor, spiritus, aut aer vocari possit. Vnde Moses cum populo Hebræo religioni duceret edere sanguinem Leuit. 17. non dixit animam esse sanguinem, sed in sanguine. Ex quibus habes secundùm antiquos quid sit anima sumpta pro nobilissima, & præcipua parte viuentis. Si quis autem nolit vni parti tantum ascribere, quia putat præter calorem insitum alias esse substantias, quæ non minus sibi vindicare possunt animæ nomen, dicat animam esse omnium partium harmoniam, cum Dicearcho, seu cum Empedocle rationem mistionis non cuiuscunque, sed illius qua viuimus, sentimus, atque mouemur. Hanc opinationem Galenus etiam sequi videtur, dum ait animam esse temperaturam, ita vt non repugnet asserere animam esse vel spiritum, vel harmoniam, potest enim considerari tanquam pars præcipua viuentis, vel tanquam ratio quædam omnium partium; propterea dicebam satis esse veteribus assignare quæ sint partes viuentis, inde enim apertum est quid sit anima. CHAR. Perinde mihi videris operam ludere in adornanda veterum philosophia, ac qui in anicula concinnāda studium omne & industriam collocat, quantumuis enim genas, ac frontem rugis proscissam impleat gypso & fuco illinat, tamen effœti corporis decoloratio sese prodit non minus ridicula, *quàm facies olida ad præsepia picta*. Hoc vnum laudo quòd animam intelligentem eximis ab hac immunda contagione, & solam naturalem ac sentientem comprehendis. Possem ego hic vti rationibus ijsdem, quibus Aristoteles refellit hanc opinionem commentitiam, sed quoniam libro secundo singulis locis opportunior eius refutandæ videtur locus, arbitror nos facturos operæ pretium, si misso hoc priori libro ad secundum deueniamus. ARIST. Hoc agamus saltem vt breuitati aliquo modo consulatur.

IN

IN LIB. II. DE ANIMA.

De methodo qua Aristoteles inuestigat animæ definitionem.

CIRCVLVS SECVNDVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Confutatis veterum sententijs monet Aristoteles iterum tanquam a principio considerandum quæ sit animæ ratio communissima omnem penitus animam comprehendens, deinde quæ sint ipsius partes, seu species: quod vt perficiat statim tex. 2. accipit animam esse substantiam, hoc enim notum est omnibus saltem confusè, clarè verò demonstrabitur tex. 8. Postea vtitur diuisione substantiæ in materiam, formam, & compositum, cumque anima nec sit materia, nec compositum, necesse est, inquit tex. 4. vt sit forma corporis naturalis cuius effectu est constituere viuens & distinguere a non viuentibus, quare methodus quæ nos ducit ad animæ definitionem est demonstratio ab effectu, ad quam efficiendam vsus est diuisione. ARIST. Hoc verissimè dixit Aristoteles iterum tanquam a principio redeamus, si sensus est, nihil aliud habeo contra veteres, quàm dari meam materiam primam, formam & compositum hoc meum principium est, quo admisso sequitur animam esse formam, quoniam neque potest esse materia, neque compositum: nihil aliud dicendum erat toto libro primo contra antiquos: verum illi non admittunt hoc principium, & contendunt animam vel esse tenue corpus simplex quod sua permistione constituat viuens, vel accidens resultans ex ea permistione, siue is numerus & harmonia, siue ratio mistionis vocitetur. CHAR. Vtrunque refellit Aristoteles tex. 4. primum quidem, docens construere hunc syllogismum, Corpus non est in subiecto, anima est in subiecto, ergo anima non est corpus: secundum verò quoniam vt dixit tex. 3. si corpus naturale viuens est substantia, multò magis ipsa vita, hoc est anima, qua constituitur in specie viuentis, & distinguitur a non viuentibus, erit substantia vt ipsius corporis viuentis forma. ARIST. Rursus ad idem principium deuoluimur, quod detur materia prima subiectum, in quo sit anima eo modo quo vult Aristoteles; probandum erat animam non esse corpus simplex, quod sua permistione faceret viuens, siue anima sit in corpore, siue potius dicendum sit, vt ait Plotinus lib. 3. quartæ Enneadis, corpus esse in anima, anima enim tanquam domina corpus complectitur, qua in re sensus nos decipit corpus enim videmus, animam non videmus, ob id credimus animam esse in

cor-

corpore, at si animam quoque videremus, corpus in anima esse cognosceremus. His verbis Plotinus satis ostendit quam sit leue argumentum Aristotelis, quo probat animam non esse corpus, propterea quòd est in subiecto. CHAR. Alia ratione demonstratum est animam non esse corpus tenue lib.1.tex.82.& 90. quoniam viuens huiusmodi permistione conflatum non esset vnum. ARIST. Non esset eo modo quo vult Aristoteles, sed alio probabiliori, nimirum consensu & harmonia. CHAR. Neque se moueret, quia cum anima esset corpus, deberet prius seipsum mouere, quod repugnat corpori physico, de quo dictum est, quidquid mouetur ab alio mouetur. ARIST. Responsum est simplicia corpora moueri seipsis motu consensus & dissensus, vnde mistorum oriuntur omnes alij motus compositi, neque id ab Aristotele refelli posse: sed rem prosequere, & si potes, affer aliquid præstabilius. CHAR. Postquam Aristoteles ostendit animam esse formam viuentis, vt definitionem eius colligat tex. 5. mutat nomen εἶδος quod formam significat absolutam in ἐντέλεχειαν siue actum habentem respectum ad aliud cuius est perfectio. Deinde actum distinguit in primum & secundum, quos comparat scientiæ, & contemplationi, probatque animam esse actum primum vt scientiam, quia potest esse anima sine actione, vt scientia sine contemplatione. Definitur itaque tex.6. Actus primus corporis naturalis organici potestate vitam habentis. Dicitur actus primus græcè ἐντέλεχεια, quod iuxta Themistium idem est ac τελείωσις complementum & perfectio alterius, qualis est forma rei materiatæ, quare forma abstracta vocari non potest ἐντέλεχεια nisi impropriè, vt duodecimo Metaphys. 49. sed alibi dicitur semper ἐνέργεια, quæ vox in rebus materiatis significat actionem, in abstractis verò formam separatam, quæ non est primus actus, neque secundus, abstractorum enim eadem est substantia & actio. Anima est actus primus non respectu materiæ, sed suarum perfunctionum, quibus ipsa prior est saltem natura, vt pote principium permanens instar scientiæ siue habitus a quo oriuntur illæ, ac proinde sunt actus secundus. Neque rectè dixit Auerroes per actum primum intelligi formam non operantem, per secundum verò operantem, alioquin animal dum actu operatur non haberet animam, si illa tantum sumi debet pro forma non operante. Definitur ergo per hoc tantùm quòd materiam informat & speciem constituit aptam ad operandum, siue operetur, siue non operetur. Dicitur actus primus corporis naturalis, id est qui corporis naturalis speciem constituit, non qui aduenit corpori naturali iam constituto, alioquin sibi ipsi iam adueniret. Sed neque hic corpus intelligitur seclusa anima, vt putat Simplicius, qui propterea verba illa, potestate vitam habentis, interpretatur potestate habentis animam, patet vel ex eo quòd Aristoteles tex.9. docet membra inanimata non esse amplius corpora organica nisi æquiuocè: Melius igitur Alexander & Themistius dicunt animam definiri per totum corpus organicum animatum & compositum quod ipsa constituit, ita vt sit sensus anima est actus constituens corpus organicum cuius potestas ad vitam sit ad actionem, non ad animam. Dicitur corporis naturalis, non

De prima animæ definitione.

cuiuscunque sed organici, id est præditi varijs partibus vt instrumentis differentiam rei inanimatæ, non quòd quælibet pars animata v.g. nerv
N. constare debeat diuersis organis, sed sensus est animam esse actum tot corporis habentis diuersa organa ad omnes vitæ functiones exercend quod exprimitur vltimis verbis, potestate vitam habentis, id est poter obire actiones vitæ, quæ verba omittuntur tex.7. propterea quod nomine lo organici comprehenduntur. Cum autem nomen vitæ sumatur modò anima, modò pro eius effectione, hoc loco sumitur secunda acceptione, c pus enim organicum habet animam actu, non potestate. Quin etiam po statis nomen accipiendum est, vt monui, non prout sonat actus priuatione sed respectum, vt sensus sit animam esse actum corporis organici quod ex cere potest vitæ functiones, siue illas exerceat actu, siue non, idque decla Aristoteles luculenter tex. 10. vbi per corpus potens viuere docet se non i telligere corpus illud quod est vita priuatum, sed quod habet; vnde const potestatem hìc esse habilitatem ad operandum, quæ a corpore animato n est separabilis. Aristoteles ita colligit animam esse substantiam vt forma corporis naturalis viuentis, quod vbi animæ conuenire demonstrauit, inte
N. lectui fit per se notum hanc esse eius definitionem, quoniam illud cum anin reciprocatur: rei enim definitio demonstrari non potest absq; principij pe tione, vt docet lib.2. Poster. Hinc tandem habemus animam non esse corpu sed formam corporis, non esse accidens, sed substantiam, nam tex.7. dicit esse manifestum quomodo ex anima & corpore tanquam ex actu & potest te fiat vnum: at verò si anima esset corpus quantumuis simplex non facer cum alijs vnum, nisi forte aceruum imaginaria consensione tanquam glut no colligatum. Deinde tex.8. non contentus cognitione illa confusa qua h bebatur animam esse substantiam, hoc distinctè probat, quoniam anima e
N. ratio & essentia corporis viuentis, quòd cum sit substantia, multò magis ip sius actus qui est anima, neque enim substantia componitur ex non substan tijs 1. Phys. 52. Anima igitur non est accidens cuiusmodi est numerus & ha monia, nam anima forma viuentis est quæ non perit, sed permanet eadem etiamsi corpus grauissimas suscipiat offensiones, & mutationem tempera menti, harmonia verò statim dissoluitur concentu rerum consonantium di soluto: nemo proinde formam harmoniam esse dixerit, nisi qui vocis ipsiu etymon non intelligit? ARIST. Non est hic sermo de numero & har monia symphoniæ quæ vitiatur quauis mutatione, sed de harmonia latiu dicta prout est perfectio quædam resultans ex partibus viuentis conuenien ter aptis inter se & compositis nullo alio nexu, quàm mutuo consensu natu rarum, neque est quòd Aristoteles alium expostulet, cùm inter actum & po testatem non minus ab antiquis exigi possit. Quòd autem tex.7. ait non es quærendum si vnum est anima & corpus, sicut neque ceram & figuram, ho quidem modo anima & corpus erunt vnum, sed distinctũ sola ratione, quem admodum cera & figura, & sic omnino dicere debet omnem formam es modum quo materia se habet alia ratione, hunc veteres explicant commod
N. motu ad locum, cuius beneficio substantiæ diuersæ permiscentur, vnde vide tur oriri noua forma: at verò quomodo materia Aristotelis conformetu

somnia-

mniari quidem poteſt,ſed non percipi: nam ſi materia & forma reipſa non
ſtinguitur, eſt quidem vnum, ſed hæc forma ſola mutatione loci fieri de- N
et, vt figura ceræ: quòd ſi diſtinguitur, iam incommodorum conſequutio
ultò maior eſt quomodo actus ille & poteſtas vnum efficiant,quàm corpo-
inter ſe permiſta naturali conſenſione, vt iam ſatis declaratum eſt.
HAR. Oſtende nunc an eadem methodo veteres animæ ſuæ corporeæ
efinitionem venari poſſint. ARIST. Eodem iure quo Ariſtoteles ſub-
antiam diuidit in materiam, formam,& compoſitum, veteres diuident in
rpus ſimplex, & compoſitum, dicentque ex ſpeciebus ſimplicium infini-
s,eſſe quaſdam nomine ſpiritus ignei ſignificatas,quæ alijs ſibi conſentien- N.
bus ſic permiſcentur, vt conſtituant corpus viuens organicum, illisque
nueniat, vt dixi,allata ab Ariſtotele definitio, quemadmodum & harmo-
æ quæ prouenit ex omnium partium coniunctione. Difficultas tantùm eſ-
poteſt in voce,actus græcè ἐντελέχεια, quam forte dicetis vſurpari tan-
ùm ab Ariſtotele pro forma quæ materiam afficit eo modo quo vobis pla-
et, ſed quidquid ſit de proprietate huius vocis quam primus Ariſtoteles
xcogitauit, veteres dicent animam eſſe perfectionem corporis ſiue ea dica-
ur ἐντελέχεια, ſiue τελείωσις: ſed omnino probabilius eſt actum ſumi
atiſſimè, nimirum pro actu tam informante, quàm aſſiſtente,vt ſic definitio
onueniat omni animæ, quemadmodum dicitur tex. 7. CHAR. Analo-
gum eſt nomen animæ,vt habetur tex.30.& 31. nec propterea poteſt habere
niuocam definitionem, quia partes animæ rationem habent prioris & po-
erioris, non autem quòd actus hic communis ſit ad informantem & aſſi-
tentem: nam Ariſtoteles loquitur in ea definitione de actu quem dixerat
ex. 2. eſſe formam conſtituentem hoc aliquid, qualis non eſt forma abſtra-
ta, quod etiam Auerroes fateri videtur com. 21. & 22. atque ita excluden-
lum putat ab hac definitione intellectum, & homini attribuit animam quæ
it forma informans ac ſub genere animali conſtituat hominis ſpeciem,eam-
que vocat cogitantem, quam multi Auerroiſtæ volunt eſſe phantaſiam mul-
ò perfectiorem ea quæ eſt in brutis, atque illi ſuperuenire dicunt animam
ntelligentem, non quæ mutet humanam ſpeciem, ſed quæ tribuat ipſi ſum-
nam nobilitatem, itaque Auerrois imaginatiua eſt ſicut in naui figura na-
uis, hoc eſt forma ſpeciem conſtituens, intelligens autem anima ſicut nauta
dueniens naui iam conſtitutæ: illam putat eſſe intellectum patibilem Ari-
totelis,hanc verò agentem:& hæc etiam Themiſtij fuit opinio, nimirum in-
ellectum agentem non eſſe formam hominis, ſed patientem vnum numero
& communem toti ſpeciei. Hoc tamen non oſtendit eos in animæ definitio-
ne accepiſſe actum communem ad informantem, & aſſiſtentem. Scio ma-
gnas eſſe circa textum vndecimum altercationes ea de re, maximè vbi Ari-
toteles ait nihil prohibere quaſdam animæ partes ſeparari, propterea quòd
nullius corporis ſunt actus. Sed hìc Alexander rectè obſeruat id non dici aſ-
eueranter,ſed quòd adhuc dubium videretur,an ſi datur anima,quæ nullius
corporis ſit actus, illa propterea dicetur ſeparabilis. Quòd ſi actus in ani-
mæ definitione ſumptus eſſet communiter, primò malè Ariſtoteles hìc ne-

B 2 garet

garet intellectum dici corporis actum, esset enim saltem assistens. Deind male colligeret animam non esse separabilem hoc ipso quòd est actus, nul facta ipsius actus distinctione in assistentem & informantem. Ita quoda eodem textu nondum esse manifestum an anima sit actus vt nauta nauis Simplicius docet hìc non significari dubium esse an sit aliqua anima quę no informet, sed an omnis anima regat corpus per cognitionem, vt nauta na uim, quod certè non conuenit animæ naturali, sed intelligenti & sentienti de quibus adhuc nihil dictum est, nisi quòd 8. Phys. 28. etiam animam ser tientem dixit esse similem nautæ. At tex. 21. vbi ait de intellectu autem & speculatrice: facultate nihil adhuc manifestum est, sed videtur aliud gen animæ esse, intelligit nihil adhuc liquere de intellectu agente an sit vera fo ma, an animæ facultas, an substantia abstracta non contenta sub animæ def nitione: quæ responsio potest etiam alijs locis accommodari, ita vt Aristote les tacitè voluerit significare intellectum agentem, siue mentem non esse ve ram hominis formam, sed aliam nempe cogitantem, seu phantasiam. Nequ propterea sequetur animam rationalem non comprehendi sub hac definitic ne, si per animam rationalem intelligitur phantasia, cui mens coniuncta e naturaliter. ARIST. Pugnes licet, & de suscepta semel opinione nih remittas, non perficies tamen vt actus non accipiatur communiter in anim definitione, si non ab Aristotele, saltem ab antiquis, & significet τελείωσι siue perfectionem. Quare anima vtrouis modo accepta vel pro spiritu cæte ras partes viuentis continente, vel pro harmonia est perfectio prima corpc ris organici. Videamus quid habendum sit de secunda definitione.

De secunda animæ definitione.

CIRCVLVS TERTIVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Non est vt multi putant alia animæ definitio tex. 24 sed ea dé explicatior, & absolutior, vt apparet ex ijs quę habentur tex. 12 Nam quoniam anima est commune quoddam analogum, siue con ceptus cui natura vna non respondet, sed plures quæ sola similitu dine & proportione conueniunt, alius enim est actus qui dicitur de form hominis, alius de forma plantæ, propterea necessum est descendere ad omne animæ gradus, vt ijs cognitis definitio sit accuratior. Scire animam esse actum primum corporis organici est habere cognitionem animæ vt analo gum est, quod inquit Aristoteles tex. 8. libri primi aut nihil est, aut posterius quasi dicat aut non est vna natura, aut posterior suis speciebus. Definitic igitur iam allata posterior est & natura obscurior, notior tamen nobis, qui bus confusa notiora sunt, ab eaque tanquam a nobis notiore debemus pro

gredi

gredi ad notiorem natura definitionem, qualis est ea qua tex.24. declarantur animæ gradus, vt egregiè notat Auerroes. Non vult autem Aristoteles, vt multi putant priorem definitionem per posteriorem demonstrare, hoc enim esset petitio principij, vt ipse docet lib.2. Poster. vbi ostenditur non posse demonstrari rei essentiam, vt quòd anima sit actus primus viuentis, nec enim potest afferri caussa cur ita sit: nam quod dicunt demonstrari per actiones animæ tanquam per finem, hoc nihil est, anima enim non est propter suas functiones seorsim sumptas sed potius propter se ornandam ac perficiendam suis functionibus, hoc est propter seipsam operantem, nec aliud vult Aristoteles 9. Metaph.15. & 2. cœli 17. vbi videtur dicere vnumquodque esse gratia operis sui. Neque ostenditur, vt putant tex.12. posteriorem definitionem animæ esse principium demonstrationis quo prior demonstratur vt conclusio, hoc enim tantùm verum est de accidentibus, quæ per caussam demonstrantur, vnde Auerroes notat hoc loco verba Aristotelis accommodanda esse animæ per similitudinem tantùm & proportionem, nimirum quòd definitio animæ communis comparatione illius in qua exprimuntur partes singulæ, haud absimilis est accidentis definitioni, quæ est conclusio rem obscurè declarans respectu definitionis quæ eiusdem accidentis caussam exprimit, & est principium demonstrationis, vt patet in exemplo allato de tetragonismo, quod probamus esse quadranguli quadrationem, quoniam est inuentio mediæ lineæ: & ita definitio quatenus est enuntiatio dicit caussam & propter quid, non tamen vt est definitio, sic enim non dicit rem esse, vel non esse, sed solùm quid sit. Cùm igitur mens Aristotelis sit afferre definitionem elaboratam quæ non modò sit communis omni animæ, sed etiam exprimat omnes animæ gradus, ait vitam dici multifariam, vt ostendat esse analogam, cùm rei vniuocæ sit vna ratio, deinde ipsam diuidit in quatuor gradus, siue partes, totidem quot sunt viuentium differentiæ, scilicet naturale, sentiens, loco mouens, & intelligens: vbi obseruandum est ab Aristotele poni quatuor animatorum genera petita a functionibus iam allatis, animarum verò tria tantùm, penes triplicem modum operandi, quorum primus est absque organo proprius intelligenti, alter cum organo quidem, sed per qualitates minus crassas, quas vocat formas sine materia, tertius cum organo simul & qualitatibus crassis ac corporeis. Aliter tamen diuidi potuit anima scilicet in cognoscentem, & non cognoscentem, vel in rationalem & brutam, quæ partitio alibi ab Aristotele vsurpata est. Item animata potuerunt diuidi in tria membra naturale, sentiens, & intelligens, cùm omne animal aliquo modo se loco moueat, nam quæ ζωόφυτα dicuntur & a quibusdam plantanimes non carent omni planè motu ad locum, in spongijs enim ostreis & conchylijs obseruatur motus contractiunculæ si compunguntur, eadem verò lætorum occursu sese diffundunt, atque ita non plura viuentium genera quàm animarum statuentur: verùm Aristoteles vt clarior appareret definitio, voluit eam applicare omnibus animatis, quæ quatuor his functionibus distinguerentur, in quibus & ipse obseruabit ordinem prioris & posterioris: gradus enim naturalis reperiri potest solitariè, sentiens sine naturali esse non potest, loco mouens sine naturali & sentiente, intelligens sine his tribus.

Hac

Hac distinctione graduum allata, singulis vitæ partibus applicat priorem definitionem tex. 24. dicitque animam esse id quo viuimus, sentimus, mouemur, & intelligimus primò: id est animam esse formam seu actum primum constituentem corpus organicum in specie viuentis naturalis, sentientis, loco mouentis se, & intelligentis, cùm enim prius ostendisset tex 6. ab anima constitui viuens communiter acceptum, nunc ostendit ab eadem constitui distinctum in quatuor gradus: itaque illud quo viuimus, sentimus &c. ponitur ad rationem significandam qua vnumquodque viuens in sua specie constituitur, vt sensus sit animam esse id quo dicimur viuentes & sentientes, nec ita refertur ad actiones, vt dicere velit animam esse id quo fit in nobis vita & sensus, quasi demonstraret eam esse formam viuentis quoniam est principium operationum. Hoc declarat exemplum Aristotelis cùm ait animam esse sicut id quo scimus, hoc est scientes sumus, non dicit autem esse sicut id quo speculamur, ita sumit hìc animam vt formam qua dicitur viuens, non vt caussam functionum efficientem. Nihil est quòd in ea definitione aliud obseruem, nisi verbum, viuimus, accipi hoc loco pro gradu vitæ, quem vulgo appellant vegetantem seu naturalem, non autem vt omnes vitæ gradus includit. Ex quibus satis conspicuum est quàm scitè Aristoteles declaret essentiam animæ, & quàm imperitè veteres eam confundant. ARIST. Sit hec ab Aristotele præclarè excogitata definitio, eadem possunt vti sectatores philosophiæ vetustioris, modò per actum primum intelligant substantiam simplicem, quæ perficiat & constituat corpus animatum naturale, sentiens, loco se mouens, & intelligens. Multò enim incredibilius est (nisi forte illis qui ceruices dederunt peripateticæ seruituti) dari actum illum de potestate materiæ eductum, quàm spiritum igneum, quo vita omnis contineatur. Tripartitam autem aut quadripartitam illam vitæ diuisionem vltro admittent, si sermo sit de ijs tantùm, quæ vulgus in hoc nostro mundo viuere putat, ad hæc enim genera reuocari possunt aliquo modo: cæterum dicunt vitæ gradus esse infinitos, tum quia nulla est substantia simplex quæ non habeat peculiare principium motus, ac proinde vitam, tum quòd ex ijs simplicibus componuntur infinitæ aliæ alijs perfectiores, & a nostris plantis, animantibus, & hominibus adeo diuersæ, vt non magis eas cogitatione possimus comprehendere, quàm mundorum vbi habitant constructionem. Infimum & omnibus necessarium ordinem viuendi tribuitis animæ nutrienti, quam vultis more plantarum per fibras paulatim trahere alimentum, vt ab initijs admodum exiguis ad iustam molem perueniatur: Illi admittunt alia viuentia, quæ primo suo ortu perfecta euadunt, & debitæ magnitudinis, nulla indigent nutritione, tandemque subita contrariorum permistione repentinum habent occasum, & ortui suo respondentem, ita legimus apud Plutarchum lucernarum more quosdam genios extingui, quos par est in vitā eodem modo succedere. Magnetem non putatis viuere propterea quòd non alitur instar plantarum: hoc autem demonstrat tantùm non participare idem viuendi genus, sed aliud penitus diuersum, quod in lapidicinis suis ita expressit, vt alio non indigeat, quàm ferri consociatione, ad vim suam hoc est animam retinendam, quæ tamen dissoluitur statim igne vehementi. Quorundam lapidum

vir-

virtutem & conformationem eam videmus, vt vel ipsos vitæ participes fateri oporteat, vel a plantis omnem vitæ rationem abiudicare. Metalla, lapides, & multa alia præclaras obeunt functiones, quas dicitis ab anima non proficisci quia diuersæ sunt a functionibus animæ quæ est in plantis & animalibus: at tam ipsi lapides, quàm cornua & ligna fossilia, lithophyta, lithozoa, & zoophyta, si loqui possent, eodem iure dicerent plantas nostrates, & animalia non viuere, quia non habent principium eiusdem motus; quanto magis autem alia infinita perfectiora quæ non cadunt sub sensus nostros? ita fit transitus a vita simplici primarum substantiarum ad infinitas alias ab hominibus incomprehensas, quasque nefas est tribus, aut quatuor gradibus coangustare, cùm nos ipsi definire non possimus vitam eorum quæ ob oculos sæpe habemus fungorum, tuberum, coraliorum, spongiarum. Vsqueadeo diuersæ sunt vitæ functiones, vt genera illa ad quæ communiter referuntur, non videantur sufficere, ijs tamen etiam receptis, non magis operosum est veteribus quàm Aristoteli ostendere quomodo anima sit actus primus corporis potentis exercere functiones vitæ naturalis, sentientis, intelligentis, quod antequam excutiamus sigillatim, consideremus prius quænam sit sedes animæ naturalis & sentientis.

De sede animæ naturalis & sentientis.

CIRCVLVS QVARTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Facile est Aristoteli locum animæ naturali, & sentienti reperire, minimè verò antiquis. Ac primum tex. 19. & 20. quasi reprehendens Platonem, qui intelligentem animam constituebat in cerebro, sentientem in corde, naturalem in hepate, sic ait. Vtrum autem vnumquodq; eorum est anima an pars animę, id est facultas, & si pars vtrum sit separabilis ratione solùm, an etiam loco, de quibusdam quidem horum non est difficile videre, quædam autem habent dubitationem, sicut enim in plantis quædam diuisæ videntur viuere, & separatæ ab inuicem tanquam existente in his anima, actu quidem vna in vnaquaque planta, potestate verò pluribus, sic videmus & circa alias differentias animę accidere in his, quæ inciduntur in insectis, etenim sensum vtraque partium habet & motum secundùm locum. Quibus verbis patet ab Aristotele tam in plantis, quàm insectis animalibus vnam animam constitui, eamque extensam per totum viuens, ac proinde non in vna tantùm parte residentem, & ex eo probat, quia si plantæ vel insecta diuidantur, adhuc retinent vitam, saltem ad aliquod tempus, anima igitur non est tantùm in vna corporis parte, cùm sit actus corporis organici, id est habentis partes dissimilares, quod explicans tex. 6.

ait plantam esse corpus organicum, quia habet folia, fructus, radices, quibus utitur ad diuersas functiones, & illæ cum sint in multis partibus, ibi quoque necesse est animam reperiri. Albertus tamen putat esse tantùm in præcipua parte viuentis, scilicet corde si animalia sint perfecta, si autem imperfecta, in alijs partibus, quæ proportione quadam cordi respondeant, cæteras verò partes esse animatas per virtutes, seu facultates animæ cò transmissas. Sed si ita esset illæ dici non possent verè animatæ, facultates enim sunt accidentia quæ non possunt substantiam constituere, maximè cùm anima secundùm Albertum non sit forma assistens, sed informans, quam proinde necesse est vbicunque operatur, esse præsentem. D. Thomas fatetur quidem animam sentientem & naturalem esse in toto corpore, qua in re discrepat ab Alberto, conuenit autem aliquo modo quatenus putat in perfectis animalibus indiuiduam esse animam totam in toto, & rursus totam in singulis partibus, in imperfectis verò diuiduam esse & extensam iuxta materię extensionem, nam Albertus in ea parte vbi est anima tam in plantis, quàm animalibus cuiuscumodi vult eam esse plane indiuiduam & totam in singulis partibus vbi residet, vt punctum in linea. Hoc sanè videtur ab Aristotelis philosophia valde alienum formam ex potestate materiæ eductam, & quæ eam verè informat, indiuiduam tamen, & in singulis partibus esse totam instar alicuius intelligentiæ, nam si hoc conuenit animæ equi, eadem erit ratio de candore & cæteris accidentibus, quorum essentia non minus est tota in subiecto, quàm anima equi. Sic nullius roboris est argumentum quo 8. Phys. 78. vt ostendat primum motorem esse formam a materia seiunctam, hoc iacit fundamentum omnem formam materiatam diuidi ad materię diuisionem, quod rueret omnino si hæc tota in toto, & tota in singulis partibus indiuidua reperiretur: neque iuuat dicere animam in partibus separatis non seruari diu: nam aliquis eludens vim argumenti facilè respondebit primum motorem esse formam materiatam, sed quæ vt anima perfectiorum animalium in partibus separatis non conseruetur. Zabarella considerans has difficultates lib. de accret. c. 15. dixit animam esse quidem in toto viuente, vni tamen præcipuæ parti insidere, quod ipse appellat radicari, puta in corde, aut in alia parte, quæ cordi proportione quadam respondet tam in plantis, quàm insectis animalibus, inde vero ad cæteras partes diffundi: in omni autem viuente vnam penitus & eandem numero ab ortu ad finem vitæ incorruptam & illæsam, tam secundùm se totam, quàm secundùm partes seruari, proinde cum corporis particulis fluentibus partes animæ non fluere, propterea, inquit, in corde anima fit tota semel, & quando adnatis cordi cæteris membris innascitur in eis anima, hoc fit non amplius per eductionem de materia, sed per deriuationem a corde, & per influxum ab illo principio ad alia omnia, quod etiam dicendum est de nutritione, nulla enim pars animæ producitur, quæ prius non fuerit, sed potius noua materiæ particula quæ prius non erat, animæ iam præexistenti subgeneratur. Quoniam autem durum videtur formam transire de subiecto in subiectum, respondet migrationem quæ damnatur a philosophis esse illam tantùm, qua forma totum suum subiectum derelinquit, & eadem numero ad aliud transit, quod non accidat animę, cuius subie-

ctum

ctum paulatim defluit, instar nauis Salaminiæ, atque inde probabiliorem reddit animæ intelligentis immortalitatem, cùm multo minus dependeat a corpore, quàm sentiens, & naturalis. Quærentibus verò quomodo anima transire potest ab vna parte ad aliam, ne solus irrideatur, citat Ioannem Baconium, qui ait id non fieri motu, sed modo quodam alio nobis occulto, fateamur enim, inquit, velimus, nolimus, necesse est plura fieri in natura, quorum rationem & modum non intelligimus. Deinde laudat dictum Pomponatij ad tex. 41. primi de ortu, nimirum quòd anima dicatur ibi ab Aristotele immaterialis, quatenus transit secundùm partes eiusdem corporis ad aliam atque aliam materiam informandam, materialis verò quatenus de materia educta est, nec sine ea potest existere. Hæc opinio metu leuiorum difficultatum in grauissimas incidit, dum formæ ex materia eductæ planè destruit rationem, quæ in eo consistit vt sit eius perfectio, tota totius, & pars partis, quare ablata parte materiæ necesse est auferri partem formæ, alioqui pars illa formæ vel retrocederet ad aliam materiæ partem iam informatam, vel citra informationem consisteret aliquandiu, deinde succedenti alimento infunderetur. Sic anima quercus quæ tota est in exigua parte glandis sese extenderet ad immensam ramorum proceritatem, quod præsentiæ angelorum theologi vix concedunt; nec satisfacit illud Zabarellæ animam illam verè effundi, licet quis & qualis sit ille transitus ignoremus. Dicendum est igitur animam naturalem & sentientem esse in toto viuente extensam & diuiduam iuxta materiæ extensionem & diuisionem, cuius aliqua parte ablata ipsius etiam animæ pars aufertur. Quanquam autem est in toto viuente, tamen primùm educitur ex vna parte præcipua, quale est cor in animalibus, & in cæteris aliquid cordi respondens vbi residet tanquam in radice, atque eius præsidio & opera in alijs partibus producitur. Iuxta hanc interpretationem melius exponitur Aristoteles, quòd in animalibus cor sit præcipuum membrum, vbi anima sedet tanquam princeps, non quòd absit ab alijs partibus, sicut princeps a multis suis ciuitatibus, sed in eo tantùm vim habet comparatio, quòd sicut princeps in vna potissimum vrbe consistens, cæteras regit & dominatur, sic anima dominans in aliquo præcipuo membro, vires suas in alia exercet: propterea lib. de motu anim. c. 7. non oportet, inquit, in vnoquoque esse animam, id est in vnoquoque membro imperij sedem obtinere, sed in quodam principio corporis, quod ipse arcem cordis esse ostendit, nam vt ait sub finem cap. 2. frigefactis cæteris partibus, vita remanet, corde autem frigefacto, aut eo quod est loco cordis, amittitur, quoniam hinc principium caloris atque anima dependet omnibus. ARIST. Miror ego te qui aliorum reijcis interpretationes, illi tandem acquiescere, qua Aristotelem dicentem, non oportet in vnoquoque membro esse animam, exponis, non oportet in vnoquoque membro esse animæ sedem præcipuam, & imperium: quis enim dubitat hanc expositionem esse extortam, ne Aristoteles videatur sibi contradicere, qui cùm Platonem reprehendisset ob animam vni membro affixam, ipse in eandem sententiam delabitur comparando animal ciuitati, vbi inquit non oportere principem adesse singulis quæ fiunt, cùm vnusquisque ciuis faciat quæ sua sunt, atque idem accidere in partibus ani-

malium propter naturam. Non arbitror tamen vos ita principatum tribu-
re cordi, vt eo exulcerato, atque etiam auulso, statim oporteat a cæte-
membris animam ἐκριζοῦσθαι quasi radicitus auulsam separari: in co-
de enim perfectorum animalium vlcera satis caua reperta sunt, nec propt-
rea anima reuellebatur. Aristoteles quoque lib. de Iuuent. & Sen. c. 1. qu-
dam animalia ablatis visceribus & testudines corde ablato viuere doce-
idem tradit Alexander 1. de ani. c. vlt. de Chamæleonte, quod quisque in p-
scibus, & alijs quotidie videre potest. Ita quod ait Galenus lib. 6. de Hi-
pocratis & Platonis decretis, cor inter omnia viscera solum, si eximatu-
seruare naturalem suam functionem, ostendit quidem contra id quod ip-
sentit, cor esse membrum princeps a nullo alio pendens, hinc tamen intelli-
nequit iuxta doctrinam Aristotelis, quomodo anima ex eo primùm educ-
tur, deinde in cæteras partes deriuetur, aut transfundatur absque motu. Q-
difficultas non prouenit aliunde, quàm quia vult animam esse formam qua-
dam materiæ suæ, quòd si eam cum antiquis diceret esse spiritum igneum,
iam optimè intelligeretur quæ sit præcipua illius sedes, nimirum cor, aut a-
quid cordi respondens, & quomodo peruadat ad alias partes, quæ eo auul-
viuunt quidem aliquandiu, sed beneficio spiritus ab eo accepti tanquam
fonte, ita vt principium sit omnium functionum siue illæ in cerebro, siue
iecore, siue alibi perficiantur. Hæc igitur animæ sedes iuxta veteres sic d-
claratur: cùm ipsa anima sit tenuis spiritus, primùm inseritur semini ad ru-
menti alicuius conformationem, in quo statim delineatur id quod præ-
puum est & vnde cæteris vita dependet, cuiusmodi cor est in animalibus; i-
affluentior est spiritus ex cuius vberiori copia & accuratiori permistio-
conficitur officina augendi ac reparandi eiusdem spiritus vt transmittatur
alias partes, & sufficiat non modò vt cor ab ijs animatum mistione perfec-
coagmentetur, sed etiam vt extra partes solidas affluens totius vitæ opif-
efficiatur: eo proinde solida cordis substantia referta est & exquisita misti-
ne longè instructior quam alia membra, præsertim dextra eius auris primu-
viuens, & vltimum moriens, deinde sinus habet tanquam fontes iugis cuiu-
dam perennitatis in totum corpus, quę non deficit nisi morbo continuus ei-
motus planè intercidat, vel ob vitium quod contrahitur in eo instaurand-
longa senectute aboleatur. Ex principijs huius philosophiæ facile est r-
spondere tam Platonis & Galeni, quàm aliorum argumentis: quòd enim a-
anima videtur esse in cerebro, corde, & hepate, est quidem idem spiritus, s-
in cerebro permistus frigidioribus corpusculis ad temperiem efficiendam
quoniam vt ait Arist. 2. de part. c. 2. sanguis calidior plus habet roboris, s-
frigidior vi maiore sentiendi atque adeo intelligendi prędιtus est, proin-
sunt ingeniosora quæ sanguinem habent frigidiorem, ac tenuiorem, & c. r-
sanguinis calidioris agitatio refringit sensum, sic apud Galenum lib. de oc-
lis, cerebrum calidius minus est aptum ad contemplationem. In hepate v-
rò spiritus ille permiscetur alijs substantijs ad sanguinis præparatione-
conducentibus, sicut in ventriculo quibusdam alijs, vt dixi, ad alimen-
concoctionem: at in ipso corde calidior est vbi paucioribus frigidis adm-
scetur. Nihil opus est igitur cum Galeno spiritum in cerebro confingere c-

uersum.

ersum ab eo qui est in corde, vt propterea cum Platone dicamus ibi diuersas animas insidere, non enim spiritus ille permistione sola naturam mutat, sed principium efficitur plurium functionum, nec magis necesse est differre animam cordis, & cerebri ob diuersa eorum munia, quam ventriculi, mammarum, & testium. Haud difficilius est ea diluere quæ obijcit Albertus, vt probet animæ sedem esse in corde solo, nam quòd primùm ait fore vt tota anima auelleretur auulso oculo, si illic esset, idem dici posset de corde aut parte cordis, contra id quod dicitur a medicis, & Aristotele. Deinde nihil illud efficit contra veteres, quibus anima diuidua est in præcipua aliqua parte, vnde cæteræ dependent, affluentior; has igitur necesse est si ab illa seiungantur, intermori, subitò quidem si tenuissimus, & perflabilis est spiritus, quo ad vitam indigeant continenter, lentè verò si crassior, & partibus insidens tenaciter: Hinc videmus statim interire membra abscissa perfectis animalibus insectis verò & plantis partes recisas diu viuere. Neque propterea quælibet pars animalis animal est, & plantæ planta, ad hoc enim requiritur tota anima in suis partibus aptè coniunctis. Præterea non parui momenti censeri debet, quòd hæc veterum opinio non tenetur animam ponere totam in qualibet parte cordis, aut alterius membri prӗcipui, vnde absurda sequuntur quæ intulisti: quin potius dicunt animæ sedem, siue cor, siue aliud esse instar vasis imbuti penitus, ac balsamo pleni, vt enim balsamum combibitur & admiscetur partibus vasis citra corporis penetrationem, sic anima substantiæ cordis, sed mistione longè perfectiori, quæ tamen non prohibet, vt in alias partes deriuetur. Inde vis maior & robur inest paruis quibusdam animalibus, ob spirituum affluentiam vberiorem, sicut naturæ, & ingenij diuersitas a spirituum siue animarum diuersitate proficiscitur. Non laborant etiam veteres, vt ij qui dicunt animam esse totam vbique, vnde sequitur singulas eius facultates odorandi, videndi, audiendi esse in digitis; nam illi respondent istas habilitates non esse animæ solius, sed organorum, & ab ijs distingui ratione tantùm. Habemus etiam ad dirimendas graues controuersias partem illam omnem esse viuentem quam anima peruadit, atque ita viuere sanguinem, adipem, semen, neruos, cutem, dentes, & ossa ad vitam enim satis est habere animam vt principium alicuius effectionis, qualis est nutritio, neque in omnibus opus est sensu, sicut enim anima est principium visus in oculo, & non auditus, ita in osse est principium nutritionis, & nullius sensus, in sanguine verò motionis in orbem, in semine procreationis & sic de alijs. In ijs autem quæ ab aliquibus inter excrementa recensentur, vt pili, & vngues, si constat illos ab obitu excrescere, postquam animæ iam omnes particulæ aliò cesserunt, nihil vetat etiam viuere, sed alia anima ignobiliori, velut plantulas alijs adnascentes cuscutam, epithymum, polypodium, aut

De partibus viuentibus.

Quale solet siluis brumali frigore viscum
Fronde virere noua, quod non sua seminat arbos.

Quod obijciunt de sanguine misso extra venas, quem anima sequeretur, nihil absurdum est apud antiquos animam sentientem comitari sanguinem & semen quibus inest, licet hoc fortasse repugnet formæ Aristotelis, quæ ma-

teriæ non permiſcetur inſtar ſpiritus, ſed vt figura ceræ, & acies ſecuri. Ma-ximè verò planum fit quod vobis imprimis arduum eſt & perdifficile, nimi-rum an in vno viuente ſint plures animæ. Veteres in ſingulis, homine exce-pto, vnam eſſe dicent: naturalem quidem in ijs omnibus quæ propriè cre-ſcunt, augentur, & generant, eamque ſpecie diſtinctam pro ſpecierum diuer-ſitate, alium ſcilicet eſſe ſpiritum qui eſt principium quercus, alium papaue-ris, alium cicutæ; ita philoſophandum de ſentiente reſpectu leonis, equi, & canis, ſingulas illorum animas eſſe principium omnium actionum quæ ani-mæ naturali & ſentienti attribuuntur, proinde leonem per eandem animam nutriri, atque ſentire, quod explicatu perfacile eſt veteribus, qui dicun actiones illas omnes nihil aliud eſſe quàm diuerſos motus organorum qui fiunt ſubſtantiæ totius proprietate. In animalibus eadem anima ſentiens eſt & naturalis, ſed diuerſa ſecundùm ſpecies, nec difficilius eſt vnum eſſe prin-cipium motus nutriendi & ſentiendi, quàm nutriendi, creſcendi, & generan-di, vt illi volunt qui reipſa facultates ab anima non diſtinguunt. CHAR. Latini poſſunt reſpondere eodem modo, dicunt enim fruſtra poni plures ani-mas in eodem viuente, cùm ſufficiat vna quæ ſit virtute multiplex, nam, in-quiunt, anima humana continet in ſe vim naturalis & ſentientis, proinde eorum munera obire poteſt: quod etiam docere videtur Ariſtoteles hoc lib. tex. 31. vbi dicit naturale contineri in ſentiente, vt triangulum in quadran-gulo, hoc eſt virtute non autem actu. Verùm quia iam admiſimus plures formas partium, carnis, nerui, oſſis & alias animæ ſubijci & ad eam reci-piendam ordinari, ob eandem rationem probabilius videtur plures animas in eodem viuente reperiri, quarum vna ſit ad alteram inſtructio, & præpara-tio, naturalis quidem ſentienti, vtraque verò intelligenti, quemadmodum forma carnis eſt quædam præmunitio ad animam introducendam. Nec de-ſunt rationes Auerroiſtis ad tuendam hanc opinionem. Primùm quòd non videtur ſatis eſſe vna anima ad conſtituendum viuens, animal, & hominem, ſicut vna facultas non ſufficit ad obeunda omnia munera, quæ reperiuntur in viuente: & tamen anima humana deberet eſſe principium tam nutritionis & ſenſus, quàm ratiocinationis, ad quod præſtandum non minus indiget formis aut facultatibus inter ſe diſtinctis, quàm ad intelligendum, & volen-dum: quare dum Latini dicunt vnam animam hæc omnia efficere per plures gradus, oportet illos gradus vel nihil eſſe, vel cenſeri formas natura inter ſe diſtinctas, licet reipſa non ſeparabiles. Qui autem putant in homine ratio-nalem ſentientem & naturalem eſſe tres facultates vnius & eiuſdem formæ, non autem tres formas, coguntur fateri dari facultatem facultatis, ſiquidem anima naturalis quæ iuxta ipſos eſt poteſtas, habet poteſtatem altricem & alias, ita ſentiens habet facultatem audiendi, rationalis intelligendi, quod oſtendit illas eſſe tres formas in homine, non autem gradus animæ fictitios, aut facultates. Nec difficile eſt refellere quod aiunt ipſi, vt fiat homo fore prius plantam, deinde beluam, poſtea hominem, nam anima naturalis non facit plantam, ſed viuens, & anima ſentiens non conſtituit beluam, ſed ani-mal. Solum obijci poſſet quòd præter hanc formam viuentis, quæ eſt in-ſtar generis requiritur forma ſpeciei, quæ plantam faciat, & ſic de anima

De multitudine animarum in eodem viuente.

ſen-

sentiente, vnde consequens est existere formam generis extra omnes species: Sed negandum est hanc esse formam generis veri & perfecti, nam illa anima naturalis & sentiens est imperfecta, vtpote ordinata ac determinata certis accidentibus ad vlteriorem animam quercus, vel equi, vel hominis, ita vt diu absque forma speciei alicuius esse non possit. Quòd deinde alij dicunt triplicem fore interitum in homine, duplicem in brutis animantibus, vnum in plantis penes numerum animarum; respondetur mortem oriri a destructione animæ naturalis, qua sublata neque sentiens, neque rationalis stare valeat. Frustra nituntur alij canone 2. octauæ Synodi generalis, vbi damnatur error asserentium duas in hominibus esse animas: optimè enim respondet Ochamus, & Zabarella reijci tantùm duas mentes, vt habere dicitur fabulosus quidam Herilus apud Virgilium,

Nascenti cui tres animas Feronia mater
Horrendum visu dederat, terna arma mouenda,
Ter letho sternendus erat.

Ad exemplum Aristotelis quòd anima naturalis contineatur in sentiente, vt triangulum in quadrangulo, respondendum est non negari ipsas distingui, sed ostendi illam esse tanquam partem & materiam istius, Aristoteles enim solet animarum collectionem in eodem viuente appellare animam totam, & singulas illarum vocat partem animæ, vt statim initio libri tertij, De parte autem, inquit animæ, qua & cognoscit anima, & sapit. Hæc animarum distinctio explicat optimè cur in nobis sæpenumero pugnent sensus & ratio, quo argumento Plato 4. de Rep. probat tres animæ partes locis diremptas, eumque sequitur Galenus lib. 5. de Hippocr. & Platonis decretis: At veteres nihil habent vnde subueniant his incommodis. ARIST. Vestris certè, non antiquorum, qui non premuntur istis difficultatibus, vt Latini, & Auerrois sectatores. Non sufficit viuentibus vna forma, plures sunt superfluæ, itaque formis valere iussis, admittatur modò spiritus ille multiplex & varius specie, quem animam esse prædicant, vnus in vnoquoque, suo interuentu constituens organa, & efficiens corpus animatum, nihil aliud supererit quàm ostendere quomodo ab vno spiritu tam diuersæ functiones oriantur, quod ab antiquis fieri non posse dixit Aristoteles lib. 1. idque vt opportunè persequamur, agamus nunc de animæ facultatibus.

De

De animæ facultatibus, siue potentijs.

CIRCVLVS QVINTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Dari quasdam animæ vires & facultates vel potentias vt vulgo dicitur, quibus illa se fundit atque ostentat, nullus ambigit, sed dubitatur tantùm de earum distinctione & speciebus. De potentia tractat Aristoteles 5. Metaph c. 12. & lib. 9. fusissimè, eamque communiter sumptam ita diuidit. Vna est secundùm quam aliquid dicitur possibile, & hanc philosophi vocant obiectiuam, quæ nihil aliud est quam res ipsa possibilis, quatenus potest terminare actionem agentis. Secunda dicitur potentia actiua, quæ est principium transmutandi aliud, prout aliud. Tertia potentia passiua receptrix transmutationis ab alio factæ. Potentia communiter sumpta definiri potest aptitudo quædam ad aliud. Hìc autem pressius accipi debet pro secunda specie qualitatis, hoc est accidente adiuncto rei, quæ potens denominatur, diciturque facultas naturalis, quia naturæ adiungitur ad suas functiones obeundas. Illa solùm efficiens est, nunquam patiens, etsi aliquando dicitur resistens, hoc fit agendo in contrarium instar frigoris, quo calor frangitur, vel eius impressionem non admittēdo, sicut duricies parietis resistit pilæ. Præterea naturalis est semper aut pręter naturam respectu subiecti nec vlla videtur esse potentia neutra, quæ videlicet non sit naturalis, aut præter naturam, qualem Auicenna, Scotus, & Rubius, dicunt esse ignis ad recipiendum motum circularem, materiæ ad hanc vel illam numero formam, ceræ & aliorum corporum ad figuras, cùm tamen Aristoteles in libris de cœlo nihil magis inculcet, quàm id esse præter naturam quod non est alicui naturale. Sed ijs omissis videamus quid sentiendum sit de distinctione facultatum ab anima. Ochamus, Gregorius Ariminensis, Gabriel, Thomas Garbius, Bonauentura, Parisienses, & complures neoterici dicunt animæ facultates esse ipsammet eius essentiam, quæ prout varijs in organis obit varia munera, ipsa quoque diuersis facultatum appellationibus nuncupetur. Contra D. Thomas, Ægidius, & alij volunt esse qualitates secundæ speciei manantes ab animæ substantia, ac proinde ab ea distinctas: nam respectus ad varias functiones non satis declarat quid sit facultas, quia respectus ille vel nihil est ab anima distinctum, & sic nullum erit discrimen facultatum tam ab anima, quàm inter se, vel si est aliquid, non aliud certè præter qualitatem secundæ speciei, vt patet discurrenti per omnes categorias. Horum igitur opinio videtur esse probabilior vel ex eo quòd vt dictum est ad libros de Gener. nulla substantia creata est principium N. proximum suæ actionis, sed indiget aliquo veluti facultatum additamento.

ARIST.

ARIST. Hæc male consuta additamenta & inanes appendiculæ cùm reijciantur a philosophis Peripateticæ doctrinæ fautoribus, vide quid expectandum est a veteribus qui omnes animæ functiones positas esse dicunt in solo motu organorum, ita vt visio sit motus quidam nerui optici factus a lumine, auditus membranæ cuiusdam ab aere percussæ, & sic de alijs, quibus cùm insideat anima penitus infusa, iam singula organa ob rationem harmonicam cientur suis motibus, nec vlla opus est facultate ab ijs distincta. Præter rationes autem quibus summatim alibi contendebatur nullam formam reipsa distingui a substantia cuius est forma, præcipuæ quædam speciatim videntur conficere facultates animæ non esse distinctas ab eius essentia. Facultas agens 9. Metaph. definitur, principium transmutandi aliud quatenus est aliud: at talis est anima, vt pote forma & rei natura, cuius e sinu cum facultates ipsæ proximè fundantur, functiones quoque & omnes alios effectus proximæ a substantia proficisci nihil vetat. Quid autem ad hoc inanius referri potest, quàm quod ait Zabarella facultates esse tantùm habilitates quasdam & conditiones sine quibus substantia nihil agere potest, non tamen esse medium quo ipsa agat, omnis quippe actio emanat a substantia, ita tamen si est instructa debitis qualitatibus, propterea, inquit, grauitas & leuitas non est effectrix motus vllius, sed tantùm propensio ad proprium locum: Verùm si facultas, aut quæuis alia qualitas est duntaxat ratio & conditio qua substantia agit, non autem instrumentum agens vicem caussæ intermediæ, non minus eadem substantia ad fundendas ex se potentias, ratione aliqua & conditione indigeret, dareturque processus rerum infinitus. Sed obsecro cur forma ad actionem indigentior est, quàm materia ad perpessionem, hæc enim proximè recipit formas, nec vllo opus est accidente, quod sit potestas recipiendi, alioquin & ipsum altero indigeret, vt igitur proximè patitur materia, sic forma agit. Propterea etiam natura dicitur principium motus, vt forma ignis, secundùm vos calorem profundit ex se, & in se, nulla alia potestate intermedia, multò magis ergo debet anima per se ipsam obire sua munia, neque enim ascribendum est eius imperfectioni, quod indigeat distinctis facultatibus, siquidem calor ijs non indiget, sed neque perfectioni, vt patet in Deo, a quo vis agendi non distinguitur. Memini me audiuisse hoc procedere ex perfectione iuncta imperfectioni, quæ est in substantia creata, non autem in Deo, aut accidente, sed hoc semper remanet diluendum, quòd cum facultates ipsæ proximè manent ab anima, id cęteris animæ effectibus non sit negandum, nec ratio vlla est cur a facultatibus potius quàm ab anima functiones proximè pendeant. Hoc considerans Galenus libro de facultatum substantia, & libro primo de caussis pulsuum, ait facultatem esse rei cuiusque caussam effectricem, quæ secundùm comparationem & respectum ad varios effectus diuersa nomina sortiatur, atque ita eandem substantiam aloes quoniam potest purgare, stomachum roborare, vulnera glutinare, vlcera cicatrice inducere, humentes oculos exsiccare, dicimus totidem facultatibus esse præditam, quasi nihil intersit aloen purgare posse, an purgandi facultatem habere: at libro de præsagitione ex pulsibus tandem concludit essentiam facultatum nihil esse præter temperamenti proprietatem, hoc

est

eſt totius rei naturam; quare non ſunt audiendi qui rem per ſe facilem multis difficultatum nodis implicantes perinde ſentiunt de facultatibus, ac ſi quid habitet in anima, vt milites in excubijs, neque vident animam diuerſas organorum ſubſtantias inſidentem, atque ea perfuſione ſui conſtituentem hæc omnia præſtare poſſe. Facultas igitur quæ animæ debet aſcribi eſt habilitas ipſius, qua apta eſt ſubſtantijs quibuſdam permiſceri, & conſtituere corpus organicum, cuius variæ partes appulſu rerum exteriorum ob naturalem conſenſum, vel diſſenſum miris motionibus afficiantur. Quare illæ opportunitates licet animæ tribuantur tanquam principio, ſunt tamen totius corporis animati; neque enim anima ſeorſim audit, aut videt, ſed auris, & oculus animatus, ipſa verò ſecundùm ſe nullum habet aliud principium motus, quàm vt cum alijs ſubſtantijs permiſceatur, & ſi idoneas nacta fuerit, alicuius viuentis ſemen efficiat. Ex quibus tandem colligitur idem eſſe animam poſſe aliquid, & habere facultatem ad hoc faciendum: at nihil obſtat animam poſſe aliquid per ſeipſam; fruſtra igitur poteſtas quædam ab ea diſtincta confingitur, & contra mentem Ariſtotelis qui facultates paſſim pro anima ſumit, easque appellat partes animæ. CHAR. His rationibus tuis quæ ſatis refelluntur ex dictis ad lib. de Gen. præponderat vel illud vnum, quòd remanente anima videmus aliquas facultates deperire. ARIST. Sit hoc alicuius momenti apud eos, qui facultates attribuunt animæ ſoli, nihil tamen conficit apud antiquos, qui organa animata dicunt eſſe ipſam agendi poteſtatem, proinde aliquo ex ijs vitiato, aut vehementer immutato poteſtatem intercidere: dixi immutato, non autem abſciſſo, conſtat enim vim augeſcendi poſt ætatem annis confirmatam & corroboratam exoleſcere atque aboleri, non modo ſuperſtite animæ eſſentia, ſed etiam integris & vegetis omnibus organis, quod accidere videtur non ex alio vitio, quàm quia ſucceſſu temporis organa fiunt duriora, & minus apta vt extendantur, gliſcente videlicet in dies ſiccitate, ita vt tunc nulla alia facultas aboleatur, quàm humor, & partium iuuenilis teneritas, ac mollitudo. Itaque cum probare contendis facultates huiuſmodi eſſe qualitates ab animæ eſſentia manantes, & ab ea reipſa diſtinctas, memineris te nihil efficere contra antiquos. CHAR. Videant cuia intererit, interim ferè omnes philoſophi dicunt facultates illas eſſe qualitates ab anima fluentes, licet defendi poſſit aliquo modo eandem animam prout eſt apta fungi diuerſis muneribus, illa obire per ſeipſam, quemadmodum Deus eſt omnipotens prout eſt principium omnium poſſibilium, & miſericors prout ſubleuat noſtram miſeriam. Aliter autem eſt philoſophandum de potentijs organicis, & inorganicis: iſtæ ſunt in anima, ſiue ab ea diſtinctæ, ſiue non, illæ duobus modis poſſunt conſiderari, primò pro ſola facultate, ſecundò pro conflato ex organo, & facultate: ſi ſumantur primo modo, Ochamus, & eius aſſeclæ dicunt eſſe ſolam animam, alij eſſe qualitatem ipſi animæ inhærentem, ego verò eſſe qualitatem ab anima fluentem, & organo inhærentem: ſi autem ſumantur pro conflato ex facultate, & organo, haud dubiè diſtinguuntur ab anima ſeorſim ſumpta, propterea illi qui ſtudent rerum compendio, dicunt nihil aliud eſſe quàm animam, & organum, ſed hoc non ſufficit abſque vitali facultate, quæ ani-

mam determinet ad certam aliquam functionem, & ipsum organum efficiat principium vitalis actionis. Quare sicut facultates ab anima distinguuntur, ita & inter se; nam earum opera debet anima determinari ad diuersa genera functionum, at si daretur tantùm vna facultas, illa esset æquè indifferens, atque anima; plures igitur esse oportet, non modò ab anima, sed etiam inter se distinctas. Præterea necesse est facultates animæ naturalis & sentientis recipi in solo corpore, quoniam earum actiones sunt corporeæ, indigentque certis organis, vt nutritio, accretio, attractio, expulsio, quæ certè in anima humana recipi nequeunt, sed in facultate & corpore tanquam principio proximo: atque hoc satis est vt dicantur immanentes ab Aristotele 9. Metaph. 16. non enim requiritur vt recipiantur in suo principio remoto, scilicet anima: corpus itaque earum est subiectum, vt vocant inhæsionis, denominationis verò totum viuens, cui functiones attribuuntur: vnde Aristoteles c. 1. de Iuuent. & Senect. ait nec animam, nec corpus, sed animam per corpus operari. Non tamen singulæ animæ facultates sunt in toto corpore animato, quia sunt effectus emanantes ab ipsa anima, proinde satis est eas produci in certis organis, vbi debent operari, vt auditus in aure, visus in oculo, & sic de alijs quæ frustra per vniuersum corpus diffunderentur. ARIST. His omnibus nihil aliud referendum esse arbitror, quàm quòd Ochami sectatores ita interpretantur Aristotelem, vt secundùm eius doctrinam egregiè tueantur facultates nihil aliud esse, quàm organum animatum, quare multò expeditius id præstare possunt antiqui illi qui nullis formarum inuolucris præpediti, omnia tribuunt substantiarum permistioni. CHAR. Malè profectò Aristotelem & se tuentur, qui solis nominibus consistentem philosophiam introduxerunt, vnde & Nominales vocitantur. Inter illos Aureolus non modo facultates ab anima non distinguit, sed ne actiones quidem vitales, vt neque tempus a motu, motum a mobili, actionem a termino: itaque dicunt visionem nihil esse aliud, quàm facultatem videndi connotantem hunc vel illum colorem, sed quid sit illud connotare, nemo intelligit. Verùm vt dilucidius appareat quæ sit distinctio facultatum, consideremus vnde speciem sumant, nimirum ab actibus & obiectis, quoniam ita sunt institutæ naturaliter propter actus eliciendos circa obiecta, vt si actus, & obiecta non essent possibilia, neque illæ essent possibiles; propterea facultates per actus & obiecta definiuntur, vt visus potentia videndi coloris: proximè autem facultas ab actu speciem habet, actus verò ab obiecto circa quod fertur, obiecto inquam proprio, non communi, circa quod plures versari possunt facultates, vt circa alimentum visus & gustus. Fateor inexplicabilem esse rationem in assignando vnicuique facultati proprio obiecto: nam intellectus v.g. est vna facultas secundùm communem sapientum opinionem, & tamen alio modo percipit principia prima, alio conclusiones demonstratas, alio modo fertur in obiectum credibile, alio inopinabile, alio modo apprehendit, alio enunciat, alio ratiocinatur. Cur igitur non erunt plures facultates intelligendi, apprehendens, enuncians, ratiocinans? Pari modo voluntas amat, optat, fruitur, refugit, odit, tristatur. Quòd si dicas omnes actiones intellectus conuenire in aliquam rationem vnam, scilicet obiectum percipien-

di per species & formas absque materia : referam eodem iure non esse plure sensus specie distinctos in homine, sed vnum solum, quia functiones omne sensus conueniunt in hoc, quòd per species materiatas obiectum sensibil percipitur. Deinde dici posset intellectum & voluntatem esse vnam dunta xat facultatem, quia conueniunt in hoc quòd possunt versari circa suun obiectum etiam absens. Dices fortassis in sensibus colligi distinctionem e diuersis organis, aliud est enim organum visus, aliud auditus : verùm tactu est vna facultas & tamen pluribus organis perficitur. Vt ab his laqueis s expediret Iandunus 2. de anima q. 8. dixit tot esse facultates specie distin ctas, quot sunt actus specie diuersi, sed ab omnibus reijcitur hic modus phi losophandi, quia sequeretur in materia prima esse facultates actu infinitas in homine infinitos intellectus, & voluntates, in animalibus tot videndi fa cultates, quot sunt visiones specie distinctæ. Duæ tamen afferri possunt re gulæ, licet non omnino certæ ad assignandum cuiuscunque facultatis pro prium obiectum. Prima est quòd cùm aliquis priuatus vno actu priuatu etiam alijs propter idem impedimentum, debemus dicere omnes illos actu ad vnam facultatem pertinere, & proinde obiecta omnium illorum actuum efficere vnum obiectum, vt quia constat illum qui colorem vnum non perci pit, nullum planè percipere, hinc inferimus omnes visiones ab vna facultat profluxisse, & omnia visibilia constituere vnum obiectum. Contra verò quo niam ille qui nullum percipit colorem, percipit adhuc sonum, rectè conclu dimus sonum, & colorem pertinere ad diuersas facultates. Hæc regula pa titur suas difficultates; nam aliqui semper, aut sæpe delirant circa vnum obiectum, non circa aliud, & tamen est vna facultas intellectus. Altera regu la est, facultates eas distingui, quæ vtuntur diuersis organis, atque ita non est generalis, sed neque videtur certa, propter difficultatem de tactu qui pluri bus vtitur organis. Res igitur est perdifficilis, in qua exigendæ non sunt ac curatæ demonstrationes. ARIST. Omnino debetis cum Ianduno ad mittere tot facultates, quot sunt actus specie diuersi; nam si plures actus spe cie distincti possunt oriri ab eadem facultate, cur non ab eadem anima, quæ sit ipsa facultas, & virtus multiplex? Neque iam valebit ratio, qua proba bas animam indigere varijs facultatibus, quibus ad varias functiones deter minetur, dicet enim Iandunus facultatem ad actus specie diuersos non mi nus esse determinandam. Expeditissima ratio videtur reiectis qualitatum inanibus impedimentis a substantia distinctis, dicere facultates non disti

N. gui ab organis ipsis animatis, quæ vt sunt diuersa, ita functiones diuersas edunt. His quidem non acquiescet eorum fastus, qui vniuersam rationem, qua anima agit & patitur, hoc ipso se callere putant, quòd facultatum no mina tenent. Sed quàm id vanum sit, ac futile, videbimus ex ipsarum diui sione, de qua grauis est philosophos inter, & medicos disceptatio inde profe cta, quòd autumant aliud esse facultatem, aliud organum animatum. Quæ

N. mens, obsecro, fuit Aristotelis statuentis animarum tria genera, quatuor

De diuisione facultatum. viuentium, & quinque facultatum? cur non plura, vel pauciora? CHAR. Consilium Aristotelis fuit enumerare solùm facultates, quæ ma nifestè separantur a se inuicem, non autem tradere exactam omnium parti

tio-

ionem: sic enim habet tex. 27. huius libri. Potentiarum autem animæ quæ dictæ sunt, alijs quidem insunt omnes, alijs verò quædam, quibusdam vna sola. Deinde subdit: Potentias autem diximus, vegetatiuum, sensitiuum, appetitiuum, loco motiuum, cogitatiuum. Vbi, vt vides, indicat hanc diuisionem non esse aliam ab ea, quam prius tradiderat tex. 18. vbi dixerat animam definitam esse vegetatiuo, sensitiuo, cogitatiuo, & motu. Ratio autem cur tex. 27. recensuerit appetitum, quem tex. 18. omiserat, cùm genera animatorum numeraret, fuit vt ostenderet appetitum quidem esse facultatem distinctam, non autem animam, vt volebat Plato. Quòd verò illæ omnes inter se distinguantur, ex eorum varijs organis, obiectis, & functionibus satis patet. ARIST. Hanc diuisionem attulit Aristoteles valde oscitanter, in qua nec omnes medias species, nec infimas enumerauit, non medias, quia facultas sentiendi, & cogitandi reuocari potuit ad vim cognoscendi, non infimas, quoniam naturalis continet sub se altricem, auctricem, procreatricem: similiter sentiens diuiditur in multas speces. Medici cum Platone commodius partiuntur facultates in naturalem, vitalem, & animalem, quarum prima sedem habens in iecore per venas funditur, altera in corde per arterias, tertia in cerebro per neruos, quod non impedit quominus principatus inter membra cordi tribuatur, tanquam caloris hoc est vitæ totius fonti: & sic habendum est, vt anima fusa per corpus tot diuersas efficiat potestates, quot organa varia constituit, sed illæ ab Aristotele ad quinque species, a medicis verò ad tres reuocantur. CHAR. Aristotelis partitio minus vitiosa est, siquidem vnum membrum non includit aliud. Si quis dicat vim sentiendi, appetendi, loco mouendi, & cogitandi referri potuisse ad animalem, atque ita relinqui tres facultates, naturalem, vitalem, & animalem, dicat idem relinqui duas tantùm, nempe naturalem & animalem, siquidem vitalis continetur sub naturali, propterea Aristoteles eam nunc altricem vocat, nunc vitalem, nunc naturalem. Rationem petere oportet ab Auerroe, quòd nimirum sicut virtus altrix alimentum crassius attrahit, & expellit superuacanea, ita facultas vitalis, cùm dilatantur cor & arteriæ, ducit alimentum aereum, deinde extrudit fuligines, vt sic non minus nutriantur spiritus, quàm partes solidæ, iuxta Galenum qui ait pulsu & respiratione ignem & aerem reparari in animalibus, vt terram cibo, & aquam potu: quare virtus illa vitalis, qua cor ad basim se retrahens, & arteriæ pulsant eodem tempore, videtur esse species altricis. Neque obstat quòd a Diuo Thoma lib. de motu cordis, id fieri dicitur non ab vlla ex quinque facultatibus, sed ab anima sola, vt cœli conuersio a sua forma, proptereaque comparatur motui cœlesti; hoc enim dictum videtur tantùm ad accommodandam hominis cum mundo comparationem. Cæterum cùm anima sit forma, non potest proximè mouere corpus, vt nauta nauem. Quòd si tam cœli, quàm animalis sit forma informans & principium proximum motus, sicut anima absque facultate efficit se sola motum cordis, ita & omnes alios nempe nutritionem, sensum, motum ad locum, & appetitum, nec vlla opus est qualitate quæ sit animæ potestas, vt ipse voluit. Sed neque placet opinio Ludouici Mercati referentis pulsationem cordis, & arteriarum ad potestatem

D 2 sen-

sentientem, etenim pulsus non est propter sensum, sed ducendi spiritus gratia, quare citra pulsationem sensus in multis reperitur: Dices etiam vim altricem, ad quam monui vitalem pertinere, reperiri fine pulsu, vt videre licet in plantis: at saltem quibus inest vitalis facultas, ea est propter haustus spirabilis alimenti, non propter sensum, vnde planum fit ad naturalem spectare potius quàm ad sentientem. Ad animalem autem reduci nequit, propterea quòd istius motio ad arbitrium interquiescit, cordis verò & arteriarum pulsus non subijcitur arbitrio, sed assiduitate perpetua continuatur. Caussam verò huius agitationis non interruptæ cùm Aristoteles retulit in refrigerationis necessitatem, finem potius aliquem indicare voluit, quàm veram caussam efficientem, scilicet vim animæ in corde dominantis vitalem simul, & naturalem, vt pote spirituum procreatricem atque altricem; vt alibi docet. ARIST. Nemo mentem antiquorum propius assecutus est quàm Diuus Thomas, cùm dixit animam nullius facultatis interuentu, sed seipsa ciere cordis & arteriarum motionem, hoc vnum, vt obseruasti, conuenienter dicendum erat, cæteras facultates nihil aliud esse, quàm ipsum organum animatum. Id certè minus arduum captu videtur, quàm cœlos moueri a propria forma, vt Peripatetici complures asserunt. Sic enim debemus animo informare substantiam cordis & arteriarum, tanquam corpus æquè aptum per se ad spiritum aereum accipiendum, reddendumque motu proprio, ac cœlum ipsum ad diurnam conuersionem. Vno motu pulsant cor & arteriæ, quemadmodum apponenti manum vnam thoraci, & alteram carpo facilè constat, inquit Galenus in Erasistratum, quem secutus Auicenna docuit motum cordis & arteriarum esse contrarium, ita vt illo concidente illæ attollerentur, & sublato deprimerentur. Hinc variæ inter medicos contentiones, quas dirimunt Guilielmus Harueius, & Ioannes Vvalæus ostendendo pulsum cordis, & arteriarum fieri simul non in diastole, sed in systole, qua cordis apex ad basim reuocatur proprijs fibris: quare ab Hippocrate lib. de Corde, vocatur musculus. Manus igitur admota pectori sentit cordis contracti latus sublatum, quo feritur pectus in systole, tum quoque sanguis emittitur a corde per arteriam magnam, simul fuligines expelluntur, dilatantur, & pulsant arteriæ, vt oculis, & tactui conspicuum est nudato corde & arteria magna, qua etiam resecta videtur exire sanguis tantùm in systole, vti & resecto cordis apice. Quamobrem reprehendi non debet Erasistratus, & eius asseclæ, nisi dixerint cordis & arteriarum pulsum non fieri eodem tempore. An verò principium motus sit in toto corde, ijdem docent cordis aures primum formari, priusquam reliquum appareat, & motum præstet, præcipuè dexteram, cuius tanta vis est, vt sola centies interdum pulset, alijs partibus immotis, quæ tamen deinde motum recuperant. In multis autem frigidis animalibus, quæ per hyemem sub terra latent, cor omnino moueri cessat, vt in exsanguibus, cochleis, limacibus, conchis, gammaris, atque etiam vespis, & crabronibus, nam & in istis ope microscopij cor deprehenditur prope caudam, licet alio modo conformatum, nempe pulsans vesicula quadam instar puncti rubri, vel albi: in animalibus verò maiusculis, vt piscibus, serpentibus, lacertis, testudinibus, ranis, & alijs id genus, cordi vesicula pro

aure,

iure, & ventriculus vnus concessus est. Ex quibus patet irrequietum dici cordis motum, non quòd non hæreat aliquando, sed quòd sublatis quibusdam impedimentis, vt frigore, vel humore noxio, exsuscitetur de integro, donec igneus ille spiritus, in quo consistit vita, dissipatur, & eius ad motum vitalem habilitas ita destruitur, vt amplius redire non possit. Porrò sicut organum illud seipso habile est ad ciendum pulsum, ita septum transuersum non indiget vllius distinctæ facultatis adminiculo, verùm ad aeris aspirationem, qua animal sustinetur, deorsum vergit, intenditurque, in expiratione verò sursum contrahitur, vt in apertis animalium pectoribus videri potest. Idem sentiendum est de thorace cuius motionem sequitur pulmo tam naturaliter, quàm ossa musculos, vt aiunt medici, qui eum negant moueri virtute propria contra Auerroem. Denique consentaneum est cæteris organis animatis in quibus aliquem motum peculiarem obseruamus, hoc concedere, vt facultate ab ijs distincta non sit opus; siue tres eas dicamus cum medicis, siue quinque cum Aristotele: quod vt luculentius demonstretur, consideremus singulas animæ partes.

De anima naturali, seu vegetante.

CIRCVLVS SEXTVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Anima quæ prima dicitur, & naturalis, quoniam in viuentibus fundamentum est totius naturæ, non constituit plantam, sed viuens, vt iam notaui: nam ad quercum requiritur præter animam naturalem anima quercus, ad equum, vel hominem præter naturalem, & sentientem anima equi, vel hominis, siue ea sit mens, siue phantasia secundùm Aristotelem. Illa tribus facultatibus vires suas expromit, & exsuscitat, altrice nimirum, auctrice, & procreatrice. Quoniam autem, inquit Aristoteles tex. 49 ex fine appellare omnia iustum est, finis autem est generare quale quicque est, erit vtique prima anima qua viuens potest generare sibi simile. Scimus quidem esse species viuentium, quæ non generant, & tamen habent animam naturalem; ad quam dubitationem, missa eorum responsione qui dicunt ijs omnibus inesse potestatem generandi, sed præpeditam varijs impedimentis, puto sic esse accipiendam definitionem, vt anima naturalis sit ea, qua simile procreatur, non tantùm integrum, sed etiam secundùm partes; In hoc enim differt anima naturalis a formis inanimatorum, quòd beneficio alimenti in semen conuersi procreare potest aliud viuens priori simile, vel saltem per alimentum intra se receptum potest conseruare idem numero viuens, ipsum producendo, non quidem absolutè, sed partes duntaxat, per agglutinationem nutrimenti. Huius animæ est sarcire partes viuentis

quoad eius fieri potest, ita vt in animantibus vbi vlcera caua replentur car ne,non modo carnem, sed etiam nouas venulas,arterias,& neruos procree Hanc definitionem Aristotelis sic intelligendam esse docet contextus 34.vt cùm dixisset nihil esse magis naturale viuentibus, quàm generare sibi simil vt animali animal,& plantæ plantam, excipit tria genera viuentium imper fecta,vt sunt pueri, mutilata, vt eunuchi, & sponte genita vt pleraque con chyliorum,& quæcunque ex putri suscitantur: prima igitur anima procrea trix est ratione seminis, & alimenti. Verba tamen Aristotelis ita sunt au dienda, vt præcipuum munus illius animæ saltem in perfectis viuentibus s progenerare aliud viuens integrum priori simile,si fieri potest,vt participen æternitatem, quam omnia appetunt, & agunt illius caussa naturaliter, v quoniam nihil caducum permanet semper idem numero, species saltem si immortalis. Quare hoc etiam homini naturale est vt quàm maximè, put quatenus anima naturali informatur,nam vt rationis est particeps,eius pro prium opus 1.Ethic.est contemplatio. Cùm autem dicimus procreationem sui similis esse præcipuum opus animæ naturalis, obseruandum est hoc fier decidendo aliquid de propria substantia viuentis, quod enim etiam res ina nimæ,vt ignis ignem generet, & aer aerem, est alius modus, de quo egimus in lib. de Gener. nimirum ex materia sibi externa. Sic habemus absolutam primæ animæ definitionem. ARIST. Quanquam in triplici illa anima partitione non consentiunt veteres, apud quos animarum sicut & mundo rum species sunt infinitæ,si tamen omnes possunt ad hæc tria genera reuoca ri, non definient primam animam id quo viuens generat sibi simile, propte rea quòd vis seminis conficiendi non minus conuenit animæ sentienti,quàm naturali,vt iam sæpius declaratum est,atque iterum ostendi poterit,vbi age tur de vi procreatrice. Dicent potius animam naturalem esse eam qua re sensus expertes viuunt alimento intus suscepto, augescunt, & generant sib similes, eo tamen modo quo ipsi explicant: atque ita non per vnam, sed pe tres facultates, præcipuè altricem omnium minimè separabilem, essentiam primæ animæ declarabunt. De singulis ergo nunc disseramus. CHAR.

De facultate altrice, auctrice, & procreatrice.

Tres illius animæ facultates sunt altrix, auctrix, & procreatrix inter se di stinctæ: nam cum ad gestionem suorum munerum viuens indigeat calor quo humidum paulatim absumitur, opus fuit vi quadam altrice, vt per im mutationem alimenti id quod deperditum est instauraretur. Quoniam ve rò deterius euadit corpus & siccius,tandemque deficit ob reciprocam actio nem alimenti; idcirco viuentis conseruationi consulendum fuit alia via, sci licet per generationem, qua viuens non iam per partes, instar veteris indu menti resarciatur,sed nouum planè, & a veteri omnino separatum, ad quo opus fuit vi procreatrice. Sed quia viuens principio sui ortus debuit ess valde pusillum,vtpote ex substantia decisa proseminatum,auctricem habu potestatem, vt incrementum capesseret partium omnium porrectione, & prolatione quoquouersum, obtinens semper integram formæ suæ absolutio nem. Has autem facultates esse distinctas satis patet ex diuersis earum fun ctionibus,& instrumentis: nam virtus procreatrix occupatur in elaborand semine, tribuendo illi vim conformatricem, & certis vtendo instrumentis

al-

altrix verò funditur per totum corpus & alimentum ipsi agglutinare atque assimilare admittitur: auctrix denique partes solidas, dum sequacem aliquam habent teneritatem, secundùm triplicem dimensionem profert, ac porrigit quoquouersum. Neque modò palam est eas dissidere plurimùm operibus, & instrumentis, sed etiam quòd vna ex ijs impedita, vel abolita, aliæ nihilominus ad suum opus exsuscitantur. Cùm virtus altrix in adolescentibus alimenti defectu, vel morbi diuturni tentatione non apponit tantum alimenti; quantum assiduo fluore dissipatur, tamen interdum facultas auctrix eo tempore quo propriæ substantiæ fit decessio, partes solidas corporis macie retorridi fundit in miram proceritatem, vnde constat præter virtutem, qua in multis nutricatio fit appulsu plenioris, atque vberioris alimenti citra vllam accretionem, dari vim aliam auctricem, quæ corpus adhuc tenerum, & sequax in ampliorem molem proferat, ac diducat. Ita facultas procreatrix quæ in senibus exolescit, in pueris nondum apparet, in quibusdam viuentibus nunquam cernitur, & si corpus vberrimè saginatur, atque augescit, luculenter demonstrat quantum a duabus alijs dissideat. Quòd autem tres istæ facultates eadem appellatione designentur, atque anima naturalis, quam ostendimus ab ijs dissidere, id certè nominum inopiæ tribuendum est, vnde fit vt & illæ dicantur naturales, quoniam insident ab initio naturæ seminis. Tribus his facultatibus accedunt auxiliariæ quatuor, & administræ, scilicet attrahens, continens, concoquens, & expellens, non quòd facultatum sint facultates, omnes etenim sunt animæ, sed quòd ab anima sic emanant quatuor istæ vt adminiculentur tribus præcipuis, functionumque sociæ sint atque consortes. Imprimis necessaria fuit attractrix, quæ alimenti benignitatem prolectaret, & tam sursum, quàm deorsum alliceret id quod cuique parti familiare est, ac conueniens: illud autem non sinit elabi virtus continens, donec concoctricis ope penitus immutatum partim cedit in nutrimentum, partim ab expultrice deturbatur. Ad gestionem multiplicis huius officij dati sunt a natura villi diuersi, ceu staminum textus, recti quidem ad attractionem, obliqui ad retentionem, transuersi ad expulsionem, quod de publicis naturalium instrumentorum muneribus intelligendum est, puta gulæ, ventriculi, intestinorum, vteri, vesicæ, atque venarum, dum quidpiam attrahendum obuenit, aut profligandum, at singulæ partes dum sibi consulunt alimentum proliciendo, aut superuacanea depellendo, villorum operam non adhibent vt prius, sed vt tecum loquar, id præstare videntur sola substantiarum conuenientia, vel dissidio. Frustra hìc aliqui facultatem aliam admittunt secernentem ac separantem, cuius officium sit salutaria a pestiferis discriminare. Præstat hoc abundanter vis attrahendi, quæ dum allectat ea quæ sibi iucunda sunt, & amica, excernit inutilia, atque expultrici relinquit exturbanda. Multò minus approbanda est vis appetendi quædam a Platone concessa stirpibus, quas animantes interdum vocat, quasi sensu aliquo incitatæ suauia ab iniucundis internoscerent, ac discernerent, salutarium voluptate perfunderentur, dolorem ex noxijs contraherent. Ad hæc omnia sufficit appetitus ille naturalis, quem Aristoteles tribuit corporibus cunctis naturalibus vt citra vllam sensus excitantis cognitionem, ferantur

in

in id quod sibi familiare est, & iucundum, grauia & leuia ad suum locum frutices ad alimentum sibi amicum & salutare. ARIST. Quam faci reijcis potestatem illam secernentem, agnoscisque tam res inanimas, quà viuentes substantiæ similitudine, vel discrepantia eas allicere, quæ sunt si suaues, contra vero exigere, ac depellere diffidentes, atque ad opus tam m rabile perficiendum fateris ipsas non vti villis rectis, transuersis, obliqui sed solo naturarum consensu, vel dissidio: an non potes eodem modo rei ctis tot facultatum impedimentis potius, quàm subsidijs ab animæ substa tia diuersis, dicere virtutes illas omnes ab organis animatis appellatio tantùm discludi, sicut docet antiquior philosophia? Illa vim agnoscit viuentibus, qua alantur, augescant, progenerent, attrahant, retinean concoquant, expellant, sed negat esse formas adiunctas animæ, vel corp ri, cùm vtrunque coniunctum sit per se potens ad hoc munus. Ita prim substantia quercus statim atque sui fusione, ac permistione cum alijs o portunis effecit illam seminis particulam mirabilem, quæ est in glande, h ipso constituit rem animatam, & per se habilem, vt in loco conuenienti s gat alimenti benignitatem, eo reficiatur, conformeturque distinctius pa latim fruticando, trahat, retineat, digerat, extrudat, ac tandem vbi pe uenit ad iustam molem, minimè sequaci partium siccitate, ac robore se sim inolito consistat absque incrementi prolatione. Inde postquam sibi r bur, firmitatemque conciliauit, cum vi primæ illius substantiæ materi in ampliorem molem fundi non possit, abundantis eiusdem substantiæ n cessitate conformatur aliud semen, glandis mollitudine comprehensum, v de tenerum germen trahat primum alimentum, atque diutius conseruetu Quoniam igitur viuens hæc omnia præstare potest, dicitur habere tot f cultates, quæ reuera nihil sunt aliud, quàm ipsum varijs muneribus defu gi posse, ita vt inibi sit potestas, vbi reperitur organum potens. Altrix est potestas quando partes alit & nutricatur, eadem est auctrix quando procurat incrementum, & procreatrix cùm semen efficit, atque elaborat: eadem attrahit substantiam sibi familiarem, retinet, concoquit, discrepantem aliam expellit. At vos inutiliter tot facultates reipsa discluditis tam inter se, quàm ab anima: nam vis alendi, atque augescendi est partium effectrix, & ratione tantùm, ac nominis appellatione distingui debet a procreatrice, vtpote quæ totius & partium est efficiens, vt fateberis, declarando quid sit nutritio, accretio, & procreatio.

De nutritione.

CIRCVLVS SEPTIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Quandoquidem vocamur nunc ad functiones, quæ suis facultatibus cohærent indissolubili connexione, a nutritione auspicandum est, & iuxta tex. 74. lib. 1. de hac & alijs inuestigandum an rectè ex doctrina veterum colligi possint. Ea rectè definitur a Galeno lib. 1. natur. facult. c. 8. Assimilatio eius, quod nutrit, id est actio, qua alimentum assimilatur rei quæ nutritur. Alimentum autem ex Auerroe est id quod attractum a viuente instaurat ipsius partes deperditas: ac primùm requiritur vt sit mistum; rationem affert Aristoteles, quòd ijsdem nutrimur quibus constamus. Deinde oportet vt viuenti dissimile sit aliquo modo, ad hoc vt ei assimiletur, & rursus alio modo sit ei simile, scilicet vt constet materia eiusdem rationis, nec multùm dissideat ab ipsius temperamento, alioqui non magis quàm lapides, & metalla calore naturali mitigaretur. Porrò alimenti in substantiam viuentis conuersionem non vna mutatio antecedit tam in plantis, quàm animantibus. In plantis quidem minori opus est præparatione, statim enim atque vi attractrice prolicitur a radicibus, distribuitur vsquequaque, & citra aliam concoctionem, quàm quæ fit in singulis partibus, assimilatur. In animantibus verò præter motum attractionis, quo cibus in os ingeritur, demittitur in ventriculum, ibi concoquitur, donec sit conuersum in chylum substantiam albam, liquidam, & tenacem instar pultis, aut cremoris ptisanæ, quæ detrusa ad intestinorum flexuosas circuitiones trahitur ad portas iecoris, non mesaraicis, vt credidit tota antiquitas, sed venis quibusdam minutissimis, quas neoterici lacteas vocant, eo quod incisæ reddunt succum lacteum. Illæ per mesenterium dispersæ quamplurimos immittunt ramos in pancreas, & inde ad hepar, alios etiam in mammas fœminarum ad lac ex simili materia generandum. Per eas obseruatus est fieri motus chyli perpetuus ad hepar, ita vt compressæ digito inaniantur ex parte iecoris, at versus intestina, vnde chylus prouenit, intumescant, sublatoque digito rursus impleantur. Medicis quidem in hepate verus est sanguis Peripateticis autem nondum est sanguis, sed ichor, seu mistura quædam rubea, ex qua secernuntur quatuor humores, & in suum quisque locum amandatur: flaua bilis ad vesiculam, humor melancholicus ad lienem, quod reliquum est succi purioris fertur ad cor vt elaborationem accipiat sanguinis & perfectam absolutionem, inde per arteriam Aortam in venas & rursus ad cor motu in orbem. Iam verò a pertenuium venarum osculis, atque meatibus exsudans sanguis in substantiam quandam vertitur rori non absimilem,

tandemque parti apponitur, agglutinatur, assimilatur. Atque in hac vlti-
ma assimilatione consistit nutritio, reliqua enim videntur tantùm præpara-
tiones. Quis ad hæc omnia diuersa opera non dicat opus esse diuersis qua-
tuor ijs facultatibus quas administras & auxiliarias appellauimus, altricem-
que reipsa distingui ab auctrice & procreatrice, quarum alias omnino fun-
ctiones esse dicemus? ARIST. Videmini vobis opinor luculenter philo-
sophati, cùm in ventriculo, iecore, & corde præter substantiam istaru-
partium fingitis famulas quasdam cura ancillari laborem exantlare in tra-
hendo, coquendo, agglutinando, assimilando: quasi verò partes alimentu-
attraherent velut aliquid obluctans, ac renitens. Veteres docent non mino-
ri appetentia ferri alimentum, vt se adiungat partibus viuentis, quàm à
trahatur ab ipso viuente, & communi consensu vtriusque fieri coniunctio-
nem, proinde non aliam in vtroque facultatem debere statui, quàm ipsoru-
naturam facilè inter se conuenientem. Hinc multa substantiæ tenuioris, v
vinum album citissimam habent distributionem in totum corpus. Vene-
quoque & complura medicamenta citò permeant, propterea quòd vt obse-
uaui de permistione, ac concoctione, & si discordiam, atque odium insitu-
exercent cum animante, quatenus animans est, consensum tamen habent oc-
cultum cum quibusdam eius partibus ad aliam permistionem efficienda-
N. vitæ functionibus aduersantem & pestiferam. Hinc medicorum consen-
firmatum est certis medicamentis certos humores prolectari, quæ profecti
necessum est fundi prius toto corpore, vt simul iuncta ab alijs partibus qu-
bus officiunt, deturbentur. Iam de chylosi, seu concoctione quæ perficit-
in ventriculo, quas ineptias audio, eius opificem esse calorem solum mini-
strum facultatis concoctricis. Imprimis non esse calorem solum ibide-
ostendi auium exemplo, quæ res conceptas stomacho vel ipsis flammis ind-
mitas, exterunt penitus & emolliunt, gallinæ arenas, ferrum struthiocam-
lus, quæ si quis inficiatur, videat quas radices, quas stirpes conficiant, ac e-
gerant aliæ animantes, fateaturque quod feruentibus aquis subigi nequi-
multò minus posse ventriculi calore solo mitificari. Hìc verò nobis obtr-
dere facultatem videtur potius asylum ignorantiæ cuiusdam arroganti-
quàm ingenuæ philosophiæ, quippe dum ait a facultate fieri concoctionem
nihil aliud docet, quàm fieri coctionem, propterea quòd fieri potest. Qua-
nulla est alia facultas ventriculi, præter substantiæ totius proprietatem,
cuius substantiæ numero calor quidem reponendus est, sed tamen solus nil
istiusmodi moliretur; argumento est, quòd & si remissus admodum exist
& debilis in frigidis animantibus, ea nihilominus digerit, quæ magno calo-
vinci non possent. Talibus naturis coagmentatus est ventriculus, vt cù-
inanes sunt eius sinus interiores qui alimenti benignitate perfundi gaude-
molesta conuellantur, & distrahantur agitatione, irritenturque magis
N. magis portione illa humoris melancholici subaciduli, qui in os ipsius illab-
tur. In hac motione consistit fames animalis, seu appetentia non cuiuscu-
que humidi & sicci, sed alimentarij, quod indigentiæ ventriculi respond-
ad sedandam importunitatem illius motus: atque vbi ille tantum cibi com-
prehendit, quantum satis est ad recessus omnes inferciendos, primùm agit-
tionis

ionis moleſtia interquieſcit, dum inſuccatus humore ſibi perfamiliari in illum viciſſim fundit portionem ſuæ ſubſtantiæ ſanè multiplicis, ſicut in coitu medici ſemen vtrinque reſolui dicunt, qua permiſtione alimentum cæteroquin prædurum & indomitum mitigatur, & appetitu naturali nouæ conſociationis in ſua primordia ſponte diſſoluitur, non calore ſolo perfuſum & fotum inſulſæ facultatis incubatione, ſed mutuo conſenſu tum ipſius alimenti, tum ſubſtantiæ transfuſæ a ventriculo. Ita quibuſdam aquis ſalis ammoniaci, vel chalcanthi metalla ſoluuntur vltro, non tam acrimonia ſalis diſtrahentis partes a partibus, quàm naturarum ad nouam miſtionem faciendam conſenſione, cuius rei afferebam hoc indicium, quòd ſi ſpiritus ille eſt acrior, quàm par ſit, non ſoluit metallum, at aqua dulci factus temperatior, hoc eſt naturæ metalli magis conueniens, ſtatim diſſoluit, & ſicut ipſum penitus ſubit, ita ab eo permeatur. Inter portiones autem ſubſtantiæ, quæ a ventriculo in alimentum effunduntur, referri poſſunt tenues fibræ, quę primùm a ſtomachi membranis in chylum diſperſæ, mox in ſanguinem traductæ efficiunt vt ille extra venas coaleſcat, etiam ceruinus, quem dum Ariſtoteles negat concreſcere, intelligendum eſt non cogi tam facilè, quàm alius ſanguis coaleſcit. Manat præterea aliquid a venis nobis incognitum, quod dum earum ambitu ſanguis concipitur, prohibet eius concretionem, etiam poſt mortem in cadaueribus iam perfrigidis, ne quis hoc calori ferat acceptum; quòd verò coraliorum inſtar aliquando repertus eſt concretus in venis ipſis, hoc meritò Fernelius aſcribit morbo occulto. At in viuentibus vbi iam per venarum meatus in capacitates proximas allapſus ſanguis hoc præſidio deſtituitur, ob eas fibras cogitur facilè & partibus agglutinatur. Cæterum & ſi dixerim famem animalem ſedari, dum ventriculus grato ſibi humore exhauſtus eum reparat chyli affluentia, non tamen dixi famem eius naturalem, ſeu alimenti proprij indigentiam ſedari chylo, ſed ſanguine, quo maximè conſtat ipſum nutriri, dum fœtus vtero comprehenditur. Poſtquam autem cibi ſuauitate potius quàm nutrimento expletus conquieſcit chylum iam ſibi grauem & inutilem laxato pyloro deturbat ad inteſtina, vnde quemadmodum dixiſti, fertur ad iecur. Atque hìc citra opem alterius facultatis, quàm totius ſubſtantiæ, qua conſtat iecur, chylus eò rurſus influens viſceris illius contagione combibit aliquid, vnde vel ſanguis, vel ſanguinis rudimentum dicitur. Hoc certè perficere non poteſt ſolus calor, cur enim album in ſtomacho redderet, in iecore rubrum, niſi transfuſa ſubſtantia quadam viſceris vtriuſque, quod ſimiliter habendum eſt de lacte in mammis, de ſemine in teſtibus, & alijs omnibus, vbi concoctio compleri dicitur. In primis coctionibus inchoatis tantùm & imperfectis pars concoquens aliquid immittit ſuæ ſubſtantiæ in alimentum, vnde quodammodo fit ei ſimile, poſt multas autem præparationes, cùm iam ad partem nutriendam euaſit per anguſtias meatuũ nihil in ipſam illabitur, niſi quod eſt eiuſdem ſubſtantię, ac propterea ſtatim agglutinatione perfecta coniungitur, nec aliud quidquam eſt aſſimilatio, ſiue nutritio. Fingitis a parte nutrita formam eiuſdem ſubſtantiæ introduci debere in alimentum. Veteres putant ſingulas ſubſtantias ſimplices eſſe æternas, nec earum formas mutari poſſe, proinde in alimento

permiſtas, & ſibi arctius adhærentes, prima concoctione acquirere, vt ſolutæ ab eo nexu & redditæ quodammodo ſuo iuri, trahi ac tendere poſſint quoquouerſum; ſecunda concoctione defæcari magis, ac præparari, vt nutricationis impedimenta remoueantur, & ad ſingulas partes alimentum affluat abundantius. Eſt itaque, vt aiebat Anaxagoras in pane, caro, os, neruus, ſed opus eſt multiplici præparatione, vt hæc ab alijs ſubſtantijs ſeparentur, & eiuſdem naturæ partibus conuenienter adiungantur. Quomodo autem feratur alimentum an ſingulas partes viuentis, mirum eſt Peripateticos cogi veteribus aſſentiri vel inuitos. Certè Alexander fatetur id fieri per amicitiam, & Auerroes perinde ferri atque elementa ad ſuum locum, & ferrum ad magnetem, ob ſimilitudinem qualitatis, quæ ineſt tam parti, quàm alimento, cuius propterea motus eſt naturalis, quoniam ab interno principio deriuatur, ſiue illud ſurſum tendat, ſiue deorſum, quippe maior eſt vis amicitiæ qua peruadit ad partes quoquouerſum, quàm grauitatis ad terram deprimentis. Scio Ludouicum Buccaferreum & alios dicere motum illum facultati quidem a qua fit eſſe naturalem, ipſi verò alimento præter naturam, vt pote graui, & per villos attracto vi quadam in omnes partes. Sed iam eorum opinionem refelliſti dicendo gulam, ventriculum, inteſtina, venas, vterum, veſicam prædita eſſe villis rectis, obliquis, & tranſuerſis ad attrahendum, retinendum, & expellendum quantum pertinet ad publica munera huiuſmodi inſtrumentorum, quorum fibræ rectæ dum contrahuntur abductæ ſpiritu animali, attrahunt pariter & abducunt, tranſuerſæ ſua compreſſione ſpatium anguſtius efficiunt, & ſic expellunt, obliquæ rectas & trãſuerſas obfirmando materiem conceptam retinent: quòd profectò de ſingularum partium nutritione credendum non eſt: nam cùm & ipſi villi nutriantur, oporteret in tranſuerſis ineſſe rectos ad attrahendum, in rectis tranſuerſos ad expellendum, & ſic infinitam ſtaminum textrinam inſtituere. Deinde ſi fibræ cognitionis expertes hoc habent natura ſua, vt attrahere poſſint, cur non & alimentum idem habebit vt illuc confluat natura ſua? Villorum quidem diſpoſitio multùm confert ad alimenti tranſmiſſionem, ſed ſola non ſufficit, oportet enim vtrinque exiſtere debitam præparationem, vt pars alimentum non minus appetat, quàm alimentum partem ipſam: quod fit in omnibus quæ ſe inuicem coniungunt per amicitiam, & ſi forte eorum alterum mole ſua, aut alio impedimento præpediatur, quominus efficiat partem motus ad coniunctionem neceſſarij, alterum nihilominus ſe ſiſtit, & motum abſoluit, vt cum pars exigua ferri tendit ad craſſum magnetem, aut parua magnetis portio ad grande ferrum, nam alioquin vtrunque pari mole & citra motus impedimentum tantundem vix conficit ad mutuam copulationem. At partes viuentis ad alimentum ferri non poſſunt, niſi forte quatenus aliquid ſuæ ſubſtantiæ tenuioris in ipſum emittunt, qua perfuſum, & iam conuenienter præparatum neceſſe eſt vt moueatur ad partes tanquam principium, vnde ſubſtantia illa tenuis in ipſum influit, ſicut de omnibus quæ mouentur per amicitiam ſæpe dictum eſt. Atque in hoc poſitæ ſunt omnes facultates a philoſophis excogitatæ, vt tenuibus corpuſculis vltro citroque tranſmiſſis ad rerum permiſtionem deueniatur. Sic intelligimus cur animalia

lia

ia quædam ijs viuant, quæ alijs sunt pestifera, dum omnia appetunt quod sibi familiare est & amicum. Cur aliqui paulatim venenis assuescentes, ita naturam eius combiberunt, vt ab illius vsu quotidiano nihil acciperent detrimenti. Cur ventriculus prauis quibusdam rebus infectus, prauas appetit, & a communi more abhorrentes. Hanc alimenti migrationem explicant aliqui spongiæ vel panis exemplo, qui licet attingat leuiter aliquem liquorem, eum tamen altè combibit meatibus planè insuccatis, aut cum tubus vitreus angustissimus instar aciculæ prius aqua perfusus admouetur summæ aquæ, vino, aut aceto, liquor enim maximè coloris rubri obscurioris conspicitur efferri ad duos, aut tres digitos, qua arte fiunt auiculæ collo inflexo, quæ vbi scypho rostrum admouent, paulatim totum exhauriunt. Inane est dicere in illis meatibus vaporem aeris cogi in aquam, quippe idem de vino, & aceto dicendum esset. De pane & spongijs probabile est humorem illuc contendere ob naturalem conuenientiam & affinitatem cum illis corporibus, a quibus vi caloris ignei fuit expulsus, quod etiam tubulo vitreo potest accommodari. Sed doctior videtur responsio ex aeris continua motione ad loca præcipuè subterranea, in huiusmodi meatibus iam humidis attolli aquam, propterea quòd maiori amicitię impetu contendit aer in alium locum, quam ad aquæ superficiem; tantùm igitur necesse est aquam attolli, aut aliud humidum quantùm vis aeris recedentis maior est aquæ repugnantia, quæ quia in angustissimo canaliculo perexigua est, idcirco multùm attollitur, quod in amplo tubo non efficeret, nec aeri liceret retrocedere, vt luculentius in meteoris declaratum est. Missis igitur exemplis istis, sententia Alexandri & Auerrois quòd alimentum vi non attrahatur, satis patet, vel ex eo quòd nulla particula est, quæ non nutriatur, cùm tamen non sint vbique villi directi. Sed neque necesse est in animalibus vbique reperiri venarum oscula, quibus sanguis effluat ad vicinæ partis nutricationem, nam Aristoteles lib. 2. de gener. anim. c. 4. docet per omnes venarum meatus in vicinas partes illabi sanguinem, atque combibi. Verùm antiqui putant lapsu multiplici & erratico siue ex sanguine, siue ex alio quouis alimento in omnia viuentis spatia tantùm influere & proximè agglutinari id quod est eiusdem naturæ ac particula cui adhærescit, atque ita sanguinem non esse corpus similare, sed seminarium tot substantiarum, quot idoneum est nutricari, vt Anaxagoras aiebat de elementis: hinc quoque petendam esse rationem cur elementa vel lapides, & alia multa nihil, aut parum nutrire videntur animalia, sed potius stirpes, quoniam in ipsis perexiguum est eorum quæ sunt in animali, plus autem illius substantiæ quæ plantis est familiaris: ac propterea caro commanducata præbet vberius alimentum, quam vllæ stirpes. E terra succum multiplicem hauriunt plantæ, aliæ dulcem, aliæ amarum, quem nisi pro sua quaque natura prolicere valeant, extabescunt. In illo succo necesse est colligi multum substantiæ illius variæ, qua partes animalis instaurantur, cum planta in cibum adhibetur, sed plus in fructibus, & seminibus, vnde sumitur plenius alimentum, quàm ab herbis: atque vbi depulsis semper superuacaneis, quidquid vtile est alendo corpori peruasit in venas, fit illud sanguinis, vt dixi, seminarium, in quo partium omnium materies continetur, quam liquidus humor

mor & sequax facilè deuehit per omnes meatus, eaque iam ad similem substantiam agglutinata, serum & si quid aliud inutile est, quasi vehiculi munere defunctum tandem facessit in vaporem. Hæc cum absque villis attrahentibus satis plana, ac manifesta videantur, consideremus nunc an præter stirpes & animalia sit aliquid aliud quod nutriatur.

De ijs quæ nutriuntur.

CIRCVLVS OCTAVVVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Aristoteles hìc tex. 46. docet sola viuentia, quæ sunt stirpes, & animalia, nutriri propriè, quia sola susceptum intra se alimentum concoquunt, ac distributum æquabiliter in omnes partes conuertunt in suam substantiam. Insulsè Cardanus lib. 5. de subtil. lapides & metalla viuere dixit, immò, inquit, omnia mista vel viuere, vel vixisse necessarium est, quia nutriuntur. Abutitur nomine nutritionis, eam accipiendo, quæ fit per externam materiæ appositionem, quare debebat etiam dicere ignem nutriri, quando lignis appositis maior euadit. ARIST. Nutritio triplex est apud veteres, prima fit per externam substantiæ speciè similis appositionem, secunda per internam, tertia vtroque modo. Prima conuenit omnibus substantijs simplicibus, quæ quia sibi naturaliter adiunguntur, & adaugescunt, videntur nutriri; conuenit etiam quibusdam mistis, vt lapillis, qui appulsu tantùm materiæ extrinsecus inductæ sensim incrustantur. Altera eorum est quæ propriè viuentia appellatis, sed angustius ea contrahitis ad solas stirpes, & animalia, exclusis non modò lapidibus, atque metallis, sed ijs omnibus quæ veteres hìc & in alijs mundis viuere opinantur, nisi quis velit omnia illa comprehendere nomine stirpium, & animalium. Vltima denique, ne quis modus nutriendi naturæ deesse videatur, competit metallis & lapidibus quamplurimis, atque alijs id genus viuentibus minus perfectis, quibus alimentum apponitur intra & extra: neque propterea dicendum est ea carere vita & nutritione, est enim vitæ potius diuersum genus. Lapidum igitur, metallorum, similiumque mistorum suum est semen, & rudimentum, non minus, quàm stirpium & animalium. Neque est quòd cùm Aristotele ea similaria esse fingatis, quæ chymici naturæ venatores sagacissimi demonstrant coagmentari multiplici substantiarum, quas separant, concretione: Sed neque deesse meatus quibus alantur arbitrandum est, ijs enim vsquequaque referta diximus corpora solida. Præcipuè verò cernere licet in lapidibus, ac metallis multiiuges venarum ductus, vt qui eos contemplatur in lapicidinis suis, ac fodinis miretur productiones varias, & ramorum veluti propagines, tum radices latè diffusas, vnde prolectatur

ſtatur alimentum familiare per tranſitus initio laxiores, deinde paulatim anguſtiores, quò purius euadit nutrimentum & tandem per tenues, occultosque nobis meatus permeat halitus. Ac quemadmodum ſanguis ad extremas corporis venulas ſurſum deorſum, non vt aqua per riuulos impetu prolabitur, ſed ſponte permanat, nec minori appetitu a partibus exhauſtis attrahitur, & a iecore atque alijs locis vbi exſuperat, propellitur, ſic per anguſta lapidum, metallorumque foramina influit ſubſtantia quædam alimentaria reſpondens ſanguini, vnde ſingulæ partes proprijs ductibus hauriunt, quòd ſuæ naturæ conueniens eſt, atque iucundum. Hoc alimentum in ipſis terræ viſceribus magis conſpicuum eſt ijs qui præcipuas venas ſcrutantur, inde enim aliquid elabi cernitur, quòd & ſi ſæpius obtutum fugit, ſemper tamen grauis halitus ſentitur animalibus inimicus, vt ait Plinius, non præparcè affluens, ſed tam abundanter, vt ſufficiat ad incrementum. Quòd ſi alimentum inibi minus conſpicitur, quàm in ventriculo, ac venis animalium, meminerit qui hoc exigit a natura non multò magis apparere in ſtirpibus alimentum a partibus diſtinctum, quàm in lapidibus & metallis. Si dicat aliquis ineſſe plantis certas figuras, trunci, ramorum, frondium, florum, fructuum, ſeminum, in his quoque videre licet hæc omnia, ſed diuerſo modo, cùm enim nec ipſæ plantæ eadem ratione fruticentur, quid mirum eſt ea quæ ſub terra propagantur aliam nanciſci vitæ rationem. Qui argyrodendrum, qui lithogloſſum vnquam, qui lapillos innumerabiles varijs figuris conſpicuos obſeruauerit adnaſci quibuſdam locis, nihil eſt cur eos credat minus fuiſſe vitæ participes, quàm animalium dentes, & oſſa. Verùm hoc moratur nonnullos, quòd per tam dura corpora, tamque tenues meatus nec alimento, nec incremento locus eſſe videatur: quis enim lapidum, ac metallorum moles vaſtiſſimas nutriri credat inſtar oſſium, & augeſcere? quæ vis altrix indomitam illam duritiem emollire, ac diducere poteſt? Quid verò eſt hic admirabile, quod in dentibus animalium non videamus? illi duriores ſunt pleriſque lapidibus, & metallis; per tenues tamen & cæcos ductus hauriunt alimentum, creſcunt ſecundùm quamcunque dimenſionem, atque vt nouæ ſubſtantiæ recipiant additamentum, neceſſe eſt ſingulas partes tam firmiter ſibi compactas diſcedere, & in ampliorem molem effundi, quod perinde fieret ſi dens eſſet monti æqualis. Hoc in oſſibus & truncis arborum duriſſimis non demiramur, cur in metallis & lapidibus videtur portento ſimile? Illud certè pleroſque trahit in errorem, quòd arbitrantur vi alimenti non poſſe laxari partium ſoliditatem, ſed vehementer hallucinantur, quoniam credunt partes obſiſtere, cùm potius alimentum pelliciant, & eius aduentu diuaricentur, tam naturaliter, quàm familiari ſubſtantiæ copulantur. Sic olim dixi magnorum lapidum fieri diſceſſum, vbi *quæ ſemel intus Innata eſt rupto iecore exierit caprificus*, inquit Perſius, non graui aliquo nixu plantulæ herbeſcentis, ſed halitu, quo marmor afflatum compagem vltro diſſoluit, quemadmodum terra viam præbet teneris herbis ſurſum nitentibus, & diuelli ſentiuntur oſſa pubis in puerperio, ſicut aperitur nux pinea, occulto ſpiritu permiſtionem efficiente, qua partes aliquæ quantumuis ſolidæ diſtrahuntur: quippe diuerſa rerum permiſtio cauſſa eſt cur alia coniungantur

ar-

arctissimè, alia dissoluantur, alia crescant, alia minuantur, non modò in metallis, & lapidibus, sed etiam in alijs mistis perfectis, quæ Cardanus aut viuere dixit, aut vixisse. Cùm autem terra referta sit ijs corporibus quæ nutriuntur, & adaugescunt, eam dixerunt Stoici viuere, nam ei tribuendo altricem animam melius admirabiles eius effectus intelliguntur, vt æstus maris tanquam humoris alimentarij reciprocantis impulsu spiritus varias illuc substantias deferentis, & vbi suo munere defunctus est recedentis, vnde partium concussus interdum sequitur & dissolutio. Præcipuè verò tot rerum in ipsius sinu procreationes arguere videntur principium vitæ, non minus quàm plantæ, & animalia, ita vt Stoicis non sit magnopere succensendum si dixerint terram esse animatam, atque vnam animam tam vastæ moli esse communem, aliam verò propriam singulis partibus specie distinctis, & sic de alijs mundis existimandum. Hanc autem animam terræ nostræ si quis dixerit esse ignem subterraneum toto globo disseminatum & per spiracula quædam exsuperantem, forsan aberit vero propius, quàm elementum simplex cum Aristotele confingendo. CHAR. Χθονοβατεῖς mi Aristæe, non dicam iam ἀεροβατεῖς neque enim aerem, sed terram peruadis incitatius quàm ferat duritia tam vastæ molis. An non satis conspicuum est his omnibus procreandis atque alendis corporibus longè præstare formam quam Aristoteles illis atribuit? Verùm sit vt voles, ostendamus modò conuenire nutritionem omni viuenti, quandiu viuit. Hoc testatur Aristoteles 1. de gener. 41. nutritur, inquit, quousque saluum fuerit: quod repetit tex. 47. huius libri. Et de somno & vigilia cap. 1. docet animam altricem non dormire, sed opus suum obire tum maximè cùm animal dormit. Non vita conseruari non potest absque calore & humore, at hunc ille absumit continenter, vt oleum lucerna, ne igitur penitus intercidat, atque eius defectu extinguatur calor, necesse est ipsum alimento instaurari, non quòd nutritio consistens in assimilatione, semper fiat, sed quòd altrix anima vix vnquam cesset ab omnibus suis functionibus, vt enim perpetuò non assimilat alimentum, ita ferè aliquid mollitur attrahendo, concoquendo, vel expellendo ad viuentis conseruationem. Nolim tamen inficiari quædam animalia diu viuere absque cibo, non modo de vrsis & gliribus vt ait Arist. 6. & 8. de hist. aut de aue in Brasilia, quæ sex integros menses rostro ex arbore suspenso ieiuna degit, sed etiam de ipsis hominibus, vt fœmina illa, quæ annis 18. a Petro Aponensi vixisse fertur, & alijs compluribus extra fraudis suspicionem. Respondent ferè omnes vim altricem non feriari, sed admodum lentè pituitosum quendam humorem a calore naturali, licet tunc valdè obtuso, præparari, concoqui, ac in substantiam viuentis conuerti sine sensu, ita vt hoc humore alimentario deficiente, necesse sit animal vel nutriri, vel interire, propterea quod calor breui absumeret totum humorem primigenium. Quamuis ferè semper ita rem se habere non diffiteor, interdum tamen otiari potest facultas altrix, cùm scilicet calor æquabiliter diffusus est, atque eundem numerum seruat tam in alimento pituitoso, quod coqui debet, quàm in partibus ipsum concoquentibus. Nam si ille sit retusior quàm oportet ad concoctio-

De ijs quæ diu viuunt absque alimento.

ctio-

ionem, nunquam ita præparabitur alimentum, vt viuenti possit assimilari cundùm formam, vt enim ea introducatur, intensiorem exigit gradum caoris, quàm tunc sit in viuente, & alimento. Præterea quoniam similis in sile non datur actio, calor partium nihil molietur in hoc alimentum pituiosum, vtpote omnino simile partibus temperamento, quare illud neque ualitate commutabitur, neque accipiet formam viuentis. Quemadmolum autem calor ille nihil absumit alimenti, ita cùm sit valde remissus & in umido primigenio quidem, tenaciori tamen effecto, non potest illud atteuare, nec efficere vt auolent partes eius subtiliores, & sic permanente diu calido & humido vita producitur; adeo vt si aer esset eiusdem planè temperaturæ, ne quid substantiæ decederet, illa diutissimè conseruaretur. Sed vix fieri potest, vt aer ambiens præcipuè calidior non absumat paulatim partes quantumuis pituitosas & tenaces, vnde illi qui absque cibo permanent paulatim exsiccantur & contabescunt, tandiu verò fortasse viuunt, quoniam & si aer corpus exhaurit, aliquid interim humidi trahunt ab aere, quod eorum contagione fit similiter crassum & tenax. Atque id magis locum habet in animalibus quæ sub terra degunt, vbi aer minus est perflabilis & ab eorum natura parum discrepans, quare & abundantius saginantur verso in adipem humore illo pituitoso. At in alijs animalibus calor naturalis vltra debitum gradum intensus a calore spirituum vitalium qui animati non sunt, existens in humido primigenio, illud attenuat, efficitque vt exhalent partes eius subtiliores, quæ nisi instaurentur, tandem animal intabescit, ad quod exsiccandũ non parum conferunt aer ambiens, labores, & vniuersa viuendi ratio. Non sequitur hinc tamen viros calidiores minus longæuos esse fœminis, & otiosis exercitatos: nam calor vegetus multũ alimenti conficiendo abunde reparat humidum quod deperditur, ac totius corporis reficit vires, & nisi debilitaretur errore victus, & aliorum quę temperiem labefactant, cuiusmodi sunt illa sex quæ medici vocant præter naturam viuentia consequi possent æternitatem. ARIST. Minus laboriosum est antiquis edisserere quomodo multa diu viuant absque alimento. Calor ille vester naturalis cùm sit accidens non potest intendi secundùm vos, quin humidum eius subiectum tenuius euadat, ac pronde leuius, & sic tandem exhalet, intendi autem necesse est occursatione rerum calidiorum, vnde continenter alimento videtur opus. At veteribus calor innatus substantia est ipsius animæ, cuius interdum ea permistio fieri potest cum substantia humidi primigenij, vt eorum occursu quibus in alijs corporibus dissipatur, non exhalet. Mistio est quæ facit substantias magis aut minus cedentes, ac dissipabiles, nec quidquam repugnat calidum cum humido in quibusdam commisceri adeo tenaciter, vt facilè non possint separari, quod in permistione metallorum satis ostendi. Atqui oportet interuentu cuiusdam humoris tenacioris & glutinosi oriri permistionem istiusmodi, qua diu citra alimenti suppeditationem, caloi & humidi naturalis nihil decedit: Neque id incredibilius videri debet, quàm stannum igni iniectum abire in fumos, at æri inductum, vel simul fusum non exhalare. Inde fit vt interdum, nihil acquiratur substantiæ, nihil depereat, & sic cesset nutritio, atque omnis alimenti præparatio longo tempore:

F Plus

Plus aliquid addunt philoſophi vetuſtiores nimirum ſicut inter ea viuentia quæ cognoſcimus, vix altrix aliquando feriatur, ſic inter alia nobis ignot nulla omnino datur nutricatio, ſed perfecta ſtatim oriuntur, & huiuſmoc partium ſortiuntur commiſtionem, qua nihil diſſoluitur, niſi cùm occurrente cauſſa ortui ſuo planè contraria, ſubita partium ſecretione intereunt. Denique alia naturaliter certo tempore nutriuntur, alio minimè, idque modi penitus diuerſis ab eo quem hìc videmus. Vt enim plantæ capeſſunt alimentum non alio ore, quàm radicibus, atque ita diſpenſant, vt nullas eius emittant reliquias, quid vetat hìc, vel in alijs mundis animalia reperiri, quæ corpore circuniecto vbi viuunt, & mouentur, alimentum trahant per tenues quoſdam meatus, idque diſtribuant abſque fęcibus, vt quidam ſuſpicati ſunt de ijs quæ ſunt in Luna, non alia ratione ducti, quàm quia naturæ omnipotenti omnia poſſibilia tribuenda ſunt, vt dicebam cum de genijs diſputaremus. CHAR. Quæ tu viuentia nobis informas ſoliuaga cogitatione ſunt eius generis, vt ſpectra potius, & laruæ, quàm animalia vera dici poſſint quibus ſi vulnus inferatur a Diomede, ichor ſupprimi nequeat, aut cicatrix obduci ſubſidio nutrimenti; quo ſubſtantiæ deperditæ loco quidpiam accedat. Alia verò quæ cæcis ductibus vndequaque proliciunt alimentum, quic aliud ſunt quàm ſpõgiæ inanes in medijs aquis nutricatæ quibus omiſſis melius tempori conſulamus, quærendo de noſtris viuentibus quomodo manere dicuntur eadem numero quandiu viuunt, nam 1. de gen. 33. id quod augetur aut minuitur idem permanet. Tripliciter autem poteſt aliquid idem dici quod fuit ante, vel quia remanet idem omnino, vt intelligentiæ, vel ſecundùm partem præcipuam, puta animam, vt fit in homine, vel paulatim, & ſine ſenſu, ſicut Bucephalus eſt idem hodie qui fuit heri, quia licet mutatur corpus & anima, id tamen a nobis non percipitur. Quare dicendum eſt tota vita non remanere viuens idem omnino non modo ſecundùm corpus, ſed etiam animam, homine excepto. Nam vt contra Zabarellam & alios dixi ſupra de ſede animæ naturalis & ſentientis, illæ educuntur ex materia, ad cuius proinde extenſionem, ac diuiſionem extenſæ ſunt, atque diuiduæ, & cum ea pariter adueniunt, receduntque: alioqui ſi ponamus totam materiam priorem alicuius viuentis eſſe deperditam, manebit anima tota in materia, ex qua penitus non eſt educta, nec proinde ab ea pendet, quod principia phyſica prorſus euertit, niſi quis fingat illas eiuſdem ac animam humanam eſſe ſubſtantiæ, quæ portione corporis reciſa, non redit in rugam ſe retrahendo, ſed manens in alijs partibus deſinit abſciſſam informare; id verò de naturali & ſentiente dici non debet, ſed neceſſe eſt vel redire in rugam, vel perire. Sed neque poteſt anima habere in ſe raritatem & denſitatem, qua maiorem, vel minorem locum occupet: vt pars illa animæ quæ inducitur in alimenti portionem, ſi eſt eadem quæ erat in alia parte, vel extenditur effecta rarior, vel eſt tota in hac & illa parte, non minus quàm anima humana: at hoc eſſe non poteſt, oportet igitur ipſam produci in alimento, & perire parte ablata, ne dicatur etiam in arbore ramis abſciſſis totam animam in trunco remanere. Duo tantùm Ariſtotelis loca ſunt exponenda, quibus videtur ſignificare tota vita conſeruari eandem animam: nam 1. de gen. 36. loquens de accretione

De modo quo viuens manet idem tota vita.

ne

ne docet augeri viuens secundùm quamcunque partem formæ, non autem materiæ, propterea quòd ista dilabitur, velut aqua in vtrem effusa, vter enim aqua adueniente fit maior, non verò aqua, quoniam alia alij succedit. Sic forma videtur eadem manere modò maior, modò minor, proinde sola propriè augetur: quòd enim capessit incrementum debet idem manens fieri maius. Hæc tamen ratio dum nititur explanare quomodo viuens idem permanet secundùm animam, incidit in difficultates, vt dictum est inextricabiles. Quòd ergo ab Aristotele dicitur remanere idem secundùm formam potius, quàm materiam respondendum est cum D. Thoma nomine formæ eo loco intelligi speciem, seu figuram, aut formam externam, non autem animam, cùm ibi sermo sit de cuiuscunque corporis accretione, quemadmodum ergo si aureus circulus minuatur, vel augeatur, dicitur idem non materia, vel magnitudine, sed figura, ita viuens est idem semper forma externa. Hinc declaratur alter locus eiusdem lib. tex. 41. vbi animam naturalem vocat formam sine materia, non quòd velut anima humana sine sui extensione nunc maiorem informet materiam, nunc minorem, sed quòd minus pendeat a materia quàm formæ inanimatorum, quorũ species externa necessariò sequitur materiam, viuens autem animæ beneficio, absque hac, vel illa materia conseruat vsquequaque speciem externam. ARIST. Video maximam ambiguitatem apud interpretes Aristotelis, quomodo viuens permaneat idem numero Alexander enim, Philoponus, & Auerroes ad hoc velle videntur vt non tantùm permaneat eadem anima, sed etiam pars aliqua materiæ primigenia, ne forma videatur tota simul separabilis a materia ex qua educta est. Zabarella putat & si perpetua successione depereat tota materia, & alia succedat, non sequi tamen animam totam posse subsistere, si tota simul materia subtraheretur, quoniam illa ferre potest materiam paulatim subduci, sed non simul totam renouari, propterea licet in viuente partes aliquæ primigeniæ remaneant, non tamen, inquit, hoc necessarium est ad animæ conseruationem, vt fert argumentum quod Alexandro tribuit Auerroes, sed satis est animam sensim transire ab vna in aliam, modo quodam nobis inexplicabili. Non poterat fateri melius indissolubiles esse nodos, quibus hærent illaqueati sectatores Aristotelis. Dicant ingenuè cum antiquis viuentia permanere eo modo quo nauis Salaminia perseuerabat. Quid enim potest ex calido & humido quod erat in semine quercus, aut elephanti superesse post tot annos, aut diffundi ad tantam molem, cùm neque pars solidior ossis alimento toties intruso permanere posse videatur? Nam & si mortuorum ossa nihil parum mutantur longo tempore, quia tamen in viuente constat ea nutriri, hoc fieri nequit absque partium fluxu, alioqui crescerent infinitè, cùmque omnes ferè eodem modo possint intercidere, vix vlla est quæ ad extremam senectutem perseueret. Nihilominus corpora fiunt magis arida ac dura, propterea quòd in alimento particulæ sunt ad totius corporis nutrimentum valde diuersæ, aliæ molliores, duriores aliæ, & cùm vtræque ad corpus coagmentandum pro natura membri agglutinentur, facilius depereunt molliores, vnde longa successione, quanquam & ipsæ quoque duræ labuntur, maior tamen fit molliorum decessio, & amplior prouentus duriorum: ossa igitur & aliæ

partes quæ falsò nobis videntur similares, partim teneris, partim duris natu ra sua substantijs constant, & prioribus illis maiori proportione pereuntibus tandem euadunt ficciores, quàm vt alimento perfundi possint. Caussa porrò cur molliora potius defluant, & sic omnia fiant ficciora, petitur ab ipsa corpusculorum partes intimas subeuntium concursatione, qua aliquid elabi atque auferri necesse est, maximè verò motu caloris secum humidum deferentis alimentarium, & superfluum, atque etiam primigenium. Hac partium molliorum exspiratione indurescunt aliæ magis, ac magis, tam in animalibus, quàm in plantis, donec viuens exsiccatum plus nimio tabescit deficiente consensu mutuo partium, & alimenti. Vos quoque dicitis calorem esse caussam istorum omnium, sed nodum soluitis laboriosius, immo implicatis, dum asseritis calorem esse accidens, quomodo enim destruere potest suum subiectum, & seipsum? an vt ignis absumit oleum? minimè verò, quoniam secundùm vos ignis in se conuertit oleum tanquam efficiens extraneum, at calor existens in humido, nisi sit substantia, non potest illud in se conuertere, vel secum auferre. Exspirat, inquis, humidum calore suo attenuatum, atque ita simul decedit calor. Hoc subterfugium est, nam si humidum calore sibi naturali perfusum accedit viuenti, & alijs partibus quodammodo agglutinatur, cur deinde auolat? *An ideo venerat, vt abiret?* A spiritibus dicebas nimium incalescere, dic igitur illos esse calorem innatum. Oportet certè non igneos esse, sed ignem ipsum, non calidos, sed calorem, vt cum mouentur, ac dissipantur semper aliquid humidi secum auferant: neque præterea quærendus est alius calor innatus, aut anima sentiens, nam ipse spiritus quemadmodum interuentu suo caussa est vitæ, sic vltima abscessione, qua nequit amplius reparari, caussa est mortis. Multi quidem fateri coguntur calorem innatum esse substantiam, sed illum a spiritibus frustra distinguunt. Præterea siue sit accidens, siue substantia, humidum depasci non potest, & illud in se conuertere, vt ignis oleum: primùm enim iam satis exagitatæ sunt huiusmodi conuersiones lib. 2. de gen. Deinde ijs admissis nulla est ratio cur viuentia semper euadant ficciora ac frigidiora: nam calidum & humidum naturale tam exiguum est initio vitæ ob paruitatem fœtus, vt ab alimento aliud atque aliud exprimendum sit, & si quid initiò exprimitur, ita toto vitæ decursu fieri debet. Iam verò si plus acquiritur initiò, quàm deperditur, vbi non deficit alimentum, multo maior fieri debet prouentus calidi & humidi quò plus viuitur, quippe eadem ratione qua alimentum in se conuerterunt, accessione fieri debent robustiora, more cuiusdam deflagrationis, cur igitur principio auctiora euadunt, mox diminuuntur, ac tandem deficiunt? certè nulla interna aut externa caussa sufficiens afferri potest. Veteres autem qui motum nutrimenti solo consensu fieri putant, dicunt initio vitæ plus acquiri calidi & humidi quàm deperditur, corpus tamen euadere siccius, quia partes siccæ facilè remanent, molles effluunt; cùm igitur viuens acquirendo calidi & humidi maiorem copiam, sicci quoque fiat particeps, istud remanet, & paulatim sic inualescit, vt tollatur ille consensus, quo perfusio fiebat alimenti, pluribus nimirum quam par sit, siccis partibus corporis habitum occupantibus, ita vt iam minus ac minus calidum & humidum

in

in alimento existens eò feratur. Ex ea consensione fit vt vis altrix videatur minor in infantia, quàm adolescentia, in illa enim non est ea proportio sicci & humidi, quæ in ista? reperitur ad maximam copiam alimenti proliciendam, sed nimis abundat humidum, donec sensim ad iustam temperiem deueniatur, in qua maximè viget augendi virtus, quæ deinde siccis præualentibus diminuitur. Accedunt ad hoc multa vitia partium contracta ab vsu alimenti, vnde fieri nequit vt aliquid fęcis non colligatur, & consensus ille in quo vis altrix consistit, impediatur. Paulatim etiam labefactatur a varijs rebus externis, quæ viuentis harmoniam demoliuntur, vt apud vos in confesso est. Atque hinc vt opinor confici potest inter tot vicissitudines nullam particulam primigeniam aut seminalem superesse ad vltimum ex ijs quæ erant initio vitæ, videri tamen idem viuens, quia mutatur sensim, & sine sensu. Pauca iam supersunt persequenda nobis de accretione viuentium, nam de communi iam disceptatum est lib. 1. de gen. quare licet iam perstringere paucis quid de ea iuxta Aristotelem sentiendum sit.

De accretione.

CIRCVLVS NONVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Cùm in accretione propriè dicta ostenderim produci debere quantitatem, dicendum est illam consistere in huiusmodi productione, quæ est extensio partium viuentis, vt videri potest apud Burlæum & Zimaram, idque satis declarat Aristoteles dum ait 1. de gen. 25. quod augetur esse vt illud quod extenditur. Huiusmodi autem extensio fit in hunc modum. Postquam per nutritionem repleti sunt omnes meatus maiori substantia, quàm commodè capere possint, illa calore vitali extenditur, rursusque oriuntur alij meatus, & sic deinceps. Hac sola ratione declaratur, quomodo accretio sit motus continuus ad quantitatem, distinctus ab omnibus alijs: nam si quis dicat cum Marsilio illam consistere in nutritione, quatenus est conuersio plurium partium, quàm sint deperditæ, talis additio non est continua, cùm momento fieri possit. Deinde post accretionem viuens debet occupare maiorem locum 1. de gen. 25. quod non fit per solam conuersionem plurium partium, nam hac posita, nisi extenderetur viuens, non diceretur fieri maius, licet plus substantiæ contineret, instar vasis, quod augeri nemo dixerit, eò quòd plus, vel minus aqua contineat. Si quis autem addiderit cum Zabarella accretionem consistere in nutritione & extensione partium simul sumptis, iam accretio non erit motus propriè dictus, includet enim duas mutationes diuersi generis substantialem, & accidentalem, quarum illa sæpe istam tempore antecedit, ita vt vnus motus ex

ijs fieri non possit. Aristoteles quidem ait accretionem esse alimenti additamentum, sed vult duntaxat illud primùm requiri, vt viuens adaugescat, non autem quòd in eo consistat natura accretionis, sed in sola extensione substantiæ receptæ intra meatus. ARIST. In eo consistere vultis accretionem, quod tantopere contendebam 1. de Gen. non posse fieri, nimirum vt aliquid nulla accedente substantia maius euadat, acquirendo simul quantitatem maiorem & raritatem. Hoc vnum addo, viuentia quo magis crescunt modo illo vestro rariora fieri debere, non densiora, siquidem per vos substantia meatibus concepta, qua viuens crescit, fit semper rarior, & plus aduenit, quàm deperditur. Antiqui verò mutationes omnes explicando per motum ad locum, conuenienter asserunt accretionem esse motum continuum quo alimenti proximi plus apponitur singulis partibus, quàm substantiæ viuentis deperditur. Quibus verbis duo quæ maximè vultis comprehenduntur, scilicet motus continuatio, & extensio maior. Motum enim propriè dictum Aristoteles 3. Phys. 1. vult esse continuum, & 5. Phys. 18. accretionem numerat inter motus propriè dictos. Intelligitur optimè continuatio per successionem alimenti, quod non simul applicatur, sed aliud ab alio partibus viuentis adiungitur: extensio verò est ipsa adiunctio, simile enim additum simili apud veteres facit maius. Eodem motu quo alimenti particulæ locum acquirunt, fit earum additione maior quantitas, non per nouam, vt dicitis emanationem, sed partium coniunctionem, quod satis est antiquis ad distinctionem vtriusque motus. Neque aliud Aristoteles videtur velle 1. de Gen. 41. vbi ait alimentum prout caro est nutrit, auget autem prout est caro quanta, sic enim nutritio & accretio ratione differunt. Hìc non docet produci quantitatem carnis, sed adiungi, nec si doceret, quidquam efficeret contra veteres, qui substantiam ratione sola distinguunt a quantitate. Respondendum est tamen ad id quòd videmus interdum adolescentes vel cibi penuria, vel morbis longis, dum vix aluntur quantùm satis est ad viuendum, macie suprema confectos, & attenuatos, in miram tamen fundi proceritatem, vnde consequens videtur contra Auicennam, & antiquos accretionem esse distinctam ab vberiori & pleniori nutricatione. Dicent ergo animalium incrementum spectari potissimum in ossibus, reliquę enim partes molliores sunt & sequaces ad ossium porrectionem. Hinc est quòd vbi in ossibus est illa proportio humidi & sicci ad accretionem eximiam necessaria, si adolescens eo tempore febre diuturna prematur, aut laboret victus inopia, fieri potest vt ad ossium incrementum satis alimenti proliciatur vndecunque, deficiat verò cæteras partes, ossa enim magis parabilem materiam postulant, & quæ minus dissipatur, quàm quæ mollis est, nec illa possunt incrementum capessere, nisi alimenti fiat maior accessio, quàm decessio propriæ substantiæ, atque in hoc eadem est ratio carnis & ossium. Postquam verò ossa duriora & licciora euaserunt, nutriuntur tantùm reparando id quod delabitur: at cæteræ partes molliores prolatione ossium destitutæ non vt prius in longum porriguntur, sed contendunt ad alias dimensiones appulsu vberioris alimenti, quo deficiente nihil augetur. In accretionis autem genere nescio an aliud videri possit admirabilius quàm eiusdem figuræ conseruatio. De hac agens Franciscus

Pic-

Piccolomineus c. 11. de accret. Dum quęritur quomodo natura id efficiat, respondendum ait, quia natura est, neque aliud docent Alexander, Philoponus, & Auerroes: Hanc naturam agnoſcunt veteres tam in viuente, quàm alimento eamque dicunt eſſe vtriuſque vim mutuam ad coniunctionem efficiendam, vnde fit vt ſicut primæ ſubſtantiæ viuentis, quarum princeps eſt calor innatus, concurrerunt ad ſeminis conformationem, ſic aliæ prolectentur, & ſponte confluant ad eius perfectionem & incrementum neque plus adiungatur ſingulis partibus, quàm poſtulat ratio partium, & alimenti, quæ quia molitur vtrorumque coniunctionem, certam quoque proportionem, vnde figura reſultat, ſeruare poteſt citra aliam cognitionem, quàm ipſius rei naturam. Non leuis eſt etiam dubitatio de gigantibus quomodo in tantam molem diffundantur, oportet enim vt eorum partes ſolidæ præcipuè oſſa inſignem habeant temperaturam ad extenſionem neceſſariam, & longè vberior alimenti fiat acceſſio, quàm in cæteris: neque opus eſt ad hoc vt gigas a gigante procreetur: nam fieri poteſt vt ab homuncione progeneretur monſtroſus fœtus, cuius oſſa prædita ſint eo quod dixi temperamento, ac propterea gigas euadat eiuſque filij rurſus ſint homunculi. Ita credibile eſt aliquando fore gigantes, & olim fuiſſe, eorumque originem acceptam ab hominibus cuiuſquemodi, non autem ex ſtirpe quæ perſeueret: quemadmodum enim ex grandioribus naſci videmus pumiliones, & ex homulis, quos nanos vocant, grandioris ſtaturæ viros oriri, nihil prohibet interdum monſtroſos edi gigantum partus quibuſcunque tandem parentibus proſeminatos, nec initio maiores alijs infantibus, ſed qui, vt dicitur de crocodilo, ſubſtantiam habeant ita ſequacem, vt quotidie in ampliorem molem fundatur. Non tamen excedere poſſunt terminos ſtaturæ humanæ infinita proceritate, & ſi vim auctricem habeant infinitam, cùm enim ad certam magnitudinem peruentum eſt, neceſſariò partes fatiſcunt victæ pondere ſuo, quo ſoluitur compages tam vaſti corporis. Non poteſt homo coagmentatus eadem membrorum proportione qua nos ſumus, ad abietum aut montium altitudinem excreſcere, quales ait Virgilius

De gigantum accretione.

Abietibus iuuenes patrijs, & montibus æquos.

Ratio eſt, quoniam oſſa & quæcunque partes ſolidæ non accipiunt firmitatem, & robur ea proportione, qua creſcunt, vt patet in columnis breuioribus, quæ ſi iaceant ſuſpenſæ medio, vel vtraque duntaxat extrema ora, non dirumpuntur, maximæ verò quanquam eiuſdem materiæ, & proportionis geometricæ, diſſiliunt, & confringuntur, inſtar immanis illius columnæ, quæ cùm Florentiæ iaceret humi, medio & extremitatibus ſubnixa, vno ex fulcris deficiente perrupta eſt. Idem profectò contingeret oſſibus gigantum illorum qui *Ter ſunt conati imponere Pelion Oſſæ, Scilicet atque Oſſæ frondoſum inuoluere Olympum*; quippe ea eſt oſſium moles, vt columna Florentina longè debilior videatur, ob immane pondus, quod vincit, ac diſſoluit partium colligationem: Atqui vt illa non frangerentur, maior eſſe deberet adhæſio particularum, quàm vis ponderis. Quoniam igitur adhæſio ſemper eadem manet, & accedente noua mole creſcit pondus, eò tandem deuenitur, vbi neceſſe eſt ſolui compagem, vel oporteret ſiue oſſa, ſiue columnas compingere ex

corpusculis, quorum tenacior, ac firmior esset connexio quàm vt vllo pondere solueretur. Hìc opportunus videtur locus vt dicendi finem faciens audiam abs te, an aliquis tam in viuentibus, quàm in alijs rebus sit terminus magnitudinis, & paruitatis. CHAR. Est omnino in viuentibus, vt iam probasti, idque ostendit Aristoteles 2. de an. 41. & caussam ait esse animam, non verò ignem contra Empedoclem. Idem 7. Polit. c. 4. Est quædam, inquit, mensura magnitudinis ciuitatis, quemadmodum & aliorum omnium animalium, plantarum, & instrumentorum. Hoc demonstrat exemplo nauis quæ nimia paruitate, vel magnitudine fit inutilis. Et quidem de viuentium magnitudine iam palam est calorem, qui est instrumentum accretionis, exsiccare partes viuentis, quas extendit, & efficere duriores, ita vt tandem amplius augeri nequeant. Sed neque idem calor in minima quacunque materia conformare potest organorum multitudinem & varietatem, quæ in perfectis animalibus reperiuntur, nec si essent descripta, tanta esset humorum tenuitas, vt ea permearet, nisi species humorum, animaliumque mutaretur. Iam de inanimatis, vt igne, clara est Aristotelis sententia tex. 41. non habere terminum magnitudinis definitum, illa enim non propriè nutriuntur, aut crescunt suscepto intus alimento, sed externa tantùm materiæ applicatione. De termino autem paruitatis non est ita clara eius opinio: nam quod ait 1. Phys. 38. de minima carne, ex sententia Anaxagoræ dictum videtur. Quare alij censent, vt 1. de Gener. obseruauimus, res inanimas nullum habere terminum paruitatis, quia corpus diuiduum infinitè ad tam exilem particulam reduci nequit, vt nullius sit formæ particeps. Alij tamen respondent per se quidem esse diuiduum ratione quantitatis, ratione tamen formæ substantialis, quæ postulat certam dimensionem, reipsa non posse diuidi vltra limitem constitutum. Alij posse quidem, sed eo ipso momento quo diuiditur oportere particulam illam minorem quàm vt formam seorsim habere possit, alteri coniungi, atque eius forma conuestiri. Non videtur tamen vlla ratio conficere, quin formæ rerum inanimarum consistant quauis exigua dimensione: cum enim efficiens naturale, v. g. ignis ea successione continua materiam præparat ad formam suam, vt non detur prima pars subiecti, quæ fuerit præparata tota simul, ergo neque fuit vlla, quæ tota potuerit habere formam, sed data quacunque parte verum est eius medietatem prius fuisse præparatam, & sic deinceps: ergo neque datur vlla pars formæ substantialis, cuius medietas non fuerit producta prius, ac proinde substantia fuit minor assignata quacunque parte: non datur igitur minima pars sub qua possit esse forma rei inanimatæ, sub minori verò esse non possit. Ne quis autem idem afferat de viuentibus, dicendum est animam requirere præparationem qualitatis, & quantitatis, quoniam hæc forma est ordinis superioris, & ad sui introductionem plura requirit. ARIST. Idem illi planè de omnibus formis dicere possunt, atque ita corpus non posse solui vsque ad puncta, sed in minima aliqua parte sistendum esse: quod afferebam lib. 1. de Gener. vt ostenderem etiam iuxta Peripateticos, & si puncta sint principia corporis, non tamen resolui posse corpus in sola puncta. Veteres apud quos nullus est huiusmodi formarum ortus, & interitus non premuntur istis

De termino magnitudinis & paruitatis.

N.

N.

N.

an-

anguſtijs, nec verentur ne materia conciſa minutatim omni forma ſpolietur: nam ſi miſtum aliquod caret neceſſaria ſibi magnitudine diſſoluitur ſtatim in ſubſtantias ſimplices, quæ ſunt primæ rerum formæ, atque naturæ nulli certæ magnitudini illigatæ. Extricantur etiam ab inanibus terminorum captiunculis, an illi rebus externi ſint, an verò interni, quos eleganter quidam appellant maximum, & minimum quod ſic, & quod non: & alia quæ nugatoriæ ſunt artis potius, quàm philoſophicæ contemplationis. CHAR. Rerum omnium terminos tam permanentium, quàm tranſeuntium internos eſſe oportet, vt hominem v. g. non minorem vno pede, nec maiorem viginti pedibus, cuius vita ſimiliter principium & finem habet ſibi internum, momentum ſcilicet, quod copulat hominis eſſe, & non eſſe, datur enim vita quæ toto tempore præcedenti durauit, & non vltra, ſic datur cadauer, quod proximè poſt vitam incipit, & non prius. Neque obſtat ratio Ariſtotelis 6. Phyſ 47. & 49. in motu dari vltimum mutatum eſſe, non primum: primum enim dari non poteſt, quia de ratione mutati eſſe eſt vt præcedat motus, in cuius fine verum ſit rem mutatam eſſe. Licet igitur initio motus ſit momentum, hoc tamen dici non poteſt mutatum eſſe, ſed potius initium motus. Quemadmodum enim linea terminatur duobus punctis ſibi internis, ita & motus: verùm vtraque lineæ extremitas vocatur punctum, vtraque motus extremitas non vocatur mutatum eſſe. ARIST. Ne replicemus quæſo veteres tricas, ſatis laqueorum eſt in vnius animæ facultatibus.

N. B.

De generatione viuentium.

CIRCVLVS DECIMVS.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Dicam nunc de viuentium procreatione, quæ vltima & perfectiſſima eſt animæ naturalis perfunctio: opus omnium maximè conſentaneum naturæ, quo viuentia immortalitatem participant aliquo modo, & cùm non poſſint numero, ſaltem eadem ſpecie permanent, inquit philoſophus tex. 35. Definitur autem lib. de Iuuent. & Sen. c. 14. prima participatio altricis animæ cum calido: quoniam altrix anima, vt ante dixi, eſt ea qua viuens conſtituitur, non tamen in aliqua certa ſpecie, niſi accedat forma plantæ alicuius, aut animalis. Hæc prima participatio altricis animæ cùm ſit præparatio ad animam perfectiorem, non poteſt ſeorſim reperiri, ita vt ſit viuens quod neque planta, neque animal eſſe videatur, veluti genus extra ſpecies, ſed aliam animam ſemper inſitam habet, puta querquus, aut equi, cuius eſt tanquam baſis & fundamentum, quo intercidente & illa perit. Addidit autem Ariſtoteles cum calido, vt

ostenderet calidum innatum non esse animam, contra Stoicos. Sed anim instrumentum adeo necessarium, vt eo ablato sequatur mors, quam propt rea calidi extinctionem appellare non dubitauit. Porrò definitio allata com munis est procreationi omnium viuentium, quæ vel ex semine vel ex mat ria putri generantur, atque ea luculenter declarat opus facultatis procre tricis non consistere in seminis conformatione, sed in animæ naturalis ed ctione, quæ fit vel ope seminis, vel qualitatum efficientium vice seminis substantiæ, cuius sunt virtutes, ita vt ab ijs quemadmodum aiebant oli Pisani Metaphysici, rana gignatur, aut aliud quod prius in vniuerso non ex stebat. Quare dicendum est qualitates illas vicem agere facultatis procre tricis, quæ inest semini viuentium perfectorum, & ex subiecta materia edu cit animam altricem. At seminis confectio quanquam est a potestate pr creatrice, tamen dici non potest generatio viuentis hic definita, quoniam ip sum semen non est viuens actu, sed potestate, ac proinde non est particep animæ altricis. ARIST. Omnia vt ferunt placita vestra quibus cum Ioue Olympico quæ non probatis, soletis confirmare per *Sic placitum*. Ve teres accipiunt allatam generationis definitionem, sed animam illam altri cem dicunt esse calidum innatum principium seminis sine quo nihil gigni tur. Hoc quamuis sæpius inculcauerim, tamen expostulat locus, vt quæ si viuentium procreatio iuxta veteres explanetur. Cum autem tam simplicia quàm mista viuant, sed valde diuerso genere vitæ, vt res ad sensum popula rem accommodetur, sermo hìc erit tantùm de perfectiorum mistorum vita quæ etiam triplex admittitur, naturalis, sentiens, & rationalis. Nullum e his viuentibus ortum habet absque semine iuxta antiquos, neque tamen ne cesse est rerum semina, vt aiunt Platonici, esse æterna, nam cùm illa sint com posita frustra fingerentur æterna, quæ partium coagmentatione construi de bent & dissolui, quando suscipiunt nutrimentum, & maiorem in molem se extendunt. Hoc demonstrat variarum specierum permistiones, quæ non aliunde oriuntur, quàm ex seminum permistione, & quoniam semen vnum fit ex pluribus, singula quoque seorsim ex simplicibus substantijs coalescen tibus oriri possunt. Certè hoc naturæ facilius est, quàm viuentia suscitare ex putri materia siue illa vt ait Scotus a cœlo fieri dicantur, siue a qualitati bus, quæ sint absentis substantiæ virtus, & instrumentum, vt alijs placet. S audiamus antiquos res erit planior etiam rudioribus. Inter simplices essen tias corporeas dictum est caloris, siue spiritus ignei species esse diuersas, & ab ijs constitui totidem species animarum, quæ tamen omnes ad altricem & sentientem, si ita vultis, reuocentur. Humoris etiam quem balsamum & oleum vitæ quidam appellant species existere innumerabiles, vti frigoris, & siccitatis. Hæc omnia cùm cieantur æterno, ac necessario motu consensus atque dissensus, variè oportet inter se permisceri. Præcipua verò & planè diuina est illa permistio, qua in particulas defringuntur minutissimas, & quantum satis est ad componendum semen misti alicuius, aptissimè coag mentantur, vt non maius quàm par est, neque minus illud efficiant, quippe sunt naturæ ad hoc opus determinatæ. Si quis autem miretur quòd substan tijs illis primis affluentibus longè abundantius, quàm ad singula rerum se

De semine secundùm antiquos.

mina

ina neceſſe ſit, tamen ea producantur eiuſdem ferè magnitudinis, nec repe- atur aliquando ſemen quercus æquale capiti humano: reſpondeat idem cur irpium ſemina & animalium, vbi materia ſatis abundat, maiora tamen, aut inora quàm par eſt, non oriuntur? nimirum, inquiet, eſt virtus illa confor- atrix altricis animæ, quæ toti, & ſingulis partibus præſcribit modum: at eteres id referent potiori iure de primis ſubſtantijs, quas dicent eſſe virtu- s ipſas conformatrices, & abſoluere ſeipſis quod commentitio poteſtatis bi adiunctæ penicillo perfici nequit. Ita miſtorum omnium fiunt ſemina on modò in ea parte plantarum & animalium quæ ad colligendum ſemen eſtinata videtur a natura, ſed in aqua, in terra, in materia quacunque etiam utri. Hinc videmus paſſim enaſci ſtirpes a nullo ſatas, vt ſiluas ingentes, vt aſerpitium in Africa prius incognitum, & poſt magnos imbres ſeminum ve- tores copioſè natum, teſte Plinio: alias verò ſtirpes medijs e lapidibus rumpere, vbi ſanè oportet earum confici ſemen, atque exeunti lapidem vl- ro diſcedere, ſic animantes quaſdam prodire olim incognitas, alias verò in eſertis locis, & inſulis a continente procul diuiſis, quas haud credibile eſt a noſtris fuiſſe proſeminatas. Propterea veteres crediderunt nullum eſſe ani- mal cuius in terra ſemen non concreſceret. Democritus & Epicurus pri- mam omnium animalium procreationem faciunt e terra, verùm non quouis tempore, nec quocunq; modo præparata, ſed apta prius & accommoda con- gruo aſpectu aliorum orbium, vnde fiat rerum appulſus ad inſtauranda ex ipſo terræ ſinu omnia viuentia neceſſarius, Empedocles addit mares e terra natos ferè ad meridiem, fœminas ad ſeptentrionem. Quod ni ita eſſet poſ- ſent interire ſpecies nobiliſſimæ, nec ijs reparandis ſubeſſet locus; quare pu- tant oportere ſicut omnia ſoluuntur in putredinem, ſic ex putredine omnium ſemina coaleſcere. Lucretius lib. 3. ait hanc terræ fœcunditatem olim in- tercidiſſe,

Iamque adeo effœta eſt ætas, effœtaque tellus;
Vix animalia parua creat.

Verùm vt nunc propter defectum antiquæ illius diſpoſitionis animalia per- fectiora non amplius e terra generantur, ita rurſus ordine priori ſuccedente procreabuntur. Etenim ſi remanſit ea terræ fœcunditas, qua imperfectiora animalia ſponte prodeunt, cur non & aliquando talis eſſe poterit, qua perfe- ctiora ſponte pullulabunt? Ad hoc affirmant non deeſſe ſeminis effectionem in ipſa terra, ſed opportunitatem alimenti, quod tenero fœtui, vt primùm in lucem venit ſuppeditetur, cuius tamen magna copia eſt in illa fatali muta- tione, de qua Marſilius Ficinus argumento in Menexenem, ſcito, inquit Pla- tonicam eſſe ſententiam poſt vaſtas terræ inundationes ex abundanti humo- re atque calore, terram adeo fœcundam reddi, vt ex ea non animalia ſolùm puſilla, qualia nunc, ſed grandia etiam, atque ipſi homines vltro naſcantur. Ita Diodorus Siculus prodidit hominem ex terra genitum, quod fieri poſſe confirmant Auicenna, Cardanus, & Pomponatius cum Arabibus, & Ægy- ptijs, qui ex inundantis Nili fœcunditate hoc colligebant, vt ſicut ab ea mu- tatione animalia multa naſcuntur ignobilia, ſic a maiori quadam homo no- biliſſimum animal ſit terræ fœtus. Modum autem aſſignare, quo id accidit,

temerarium est, vt quod ait Anaximander, apud Plut. de placitis 19. prin animalia in humore nata corticibus contenta spinosis, aut qui ex arboru truncis, aut lapidibus asseuerant ortum habuisse tam fidenter, ac si natur parturienti obstetricis munere perfuncti essent. Vel denique quod alij susp cati sunt, eam incumbere curam Genijs rectoribus cuiusque mundi, vt sem nibus sponte concretis alimentum conueniens prouiderent. Sapientes nih aliud dicent, quàm ex primis substantijs sponte formari semina mistorui omnium, ita vt si nulla amplius eorum species superesset, instaurari posser iterum, tuncque animalium semina longè diuersam haberent rationem nu tricationis, ea enim oporteret inseri plantis, aut alijs quibusdam rebu alimentarijs, vnde traherent succum vmbilico, vel certè ore, vt aieba Democritus & Epicurus, ac propterea natum infantem statim mammas ap petere, quod etiam testantur multi anatomici recentiores: vel instar spongi toto corpore, vt volebat Alcmæon apud Plut. de placitis 17. Postquam ver complures ortæ sunt species perfectorum animantium, cessante iam ea nu tricationis opportunitate, quæ certè rara est, superest vt in seipsis producan semen, & animal animali conferatur, ne deficiat. Sed ne quis autumet han opiniosissimorum hominum esse delirationem, videat Aristotelem 2. de Rep non abhorrere ab hac sententia. Putandum est, inquit, priscos homines siue ex terra geniti fuerint, siue ex corruptione aliqua seruati, ignaros fuisse & imprudentes. 3. de gener. anim. sub finem ostendit generari animalia & stirpes in terra & aqua, quòd in terra quidem sit humor, in aqua spiritus, in eo autem toto calor animabilis, vt animæ quodammodo plena sint omnia Et probl. 15. lib. 10. hæc habet: Qui de natura disserunt, animantia principio orta esse dicunt ingenti aliqua mundi, vniuersique mutatione: deinde probl 64. docet imperfectioribus ijs, quæ ex cœnosa colluuie exoriuntur, sufficere leuem aliquam temporis vicissitudinem, ac commutationem, perfectioribus autem raram admodum & insolentem desiderari: hoc est minutulis apibus, atque locustis satis esse tempestatum solitas varietates, sed leonibus, equis, hominibus e terra sponte procreandis ingentem oportere concursione, per mistioneque siderum varietatem, quoniam, vt ait, rei maioris maius quoque principium esse conuenit. Neque obstat quòd 4. de gener. anim. c. vltimo probat non dari primum hominem, nihil enim aliud intendit quam ostendere mundum esse æternum & si species hominum, vel aliorum animantium sæpe deleatur, posse iterum ducere vim animabilem ac spirabilem: sic enim soluitur grauis dubitatio, cur si mundus æternus est, historiæ & artes non sunt æternæ, nimirum quia vicissitudine temporum commutabili species hominum aboletur, sæpius & reparatur. Quòd si res ita se habet iuxta mentem Aristotelis, palam est ea quæ ex materia putri sponte sua gigni creduntur, vel ex semine, non habere diuersam speciem: namque

Gens hominum truncis, & duro robore nata,

vt ait Virgilius, non differt ab ijs qui nunc maris & fœminæ coitu procreantur. Habet tamen Aristoteles 1. de gener. anim. c. 1. quæ non ex coitu, sed ex putri colluuie generantur, ea quidem procreare, sed genere diuersum, quodque gignitur nec marem esse, nec fœminam: quod certè de omnibus non est

intel-

intelligendum, ſed de quibuſdam ab ipſo ortu imperfectis, quorum ſemen melius in re putri, quàm in ipſiſmet conficitur, ac propterea minus imperfecta prodeunt e cœno, quàm e coitu. Non ita eſt de ijs animantibus, quæ mirabili illa rerum conuerſione generantur abſque coitu ſuis omnibus numeris abſoluta, ſemine in materia alimentoſa ſponte ſua coaleſcente, ac fruticante, deinde adulta formant in ſe proprium ſemen, quo non minus perfecta ſuam propagant ſpeciem, donec alia rerum viciſſitudine rurſus aboleatur. Vtro igitur modo proſeminentur animantia nulla ratio videtur cogere quòd propterea ſpecie differant: nam habere vim procreatricem in ſe, vel in alio non mutat ſpeciem cæteroquin ijſdem præditam facultatibus, & qui contrariam ſententiam tenent, accipiunt oriri abſque ſemine quæcunque ex putri materia gigni dicuntur, atque ea putant fieri caſu, proptereaque Academicos dixiſſe genitorum ex putri non dari ideas. Contra verò contendunt alij inſectorum quoque dari ſemina licet occulta, quæ quia parabilia ſunt in quacunque materia putri, non fuit opus vt ſemen perfectum intra eadem inſecta conficeretur. Idem arbitrandum eſt de plantis quæ citra conſituram e terra pullulant, omnium videlicet in terra confingi ſemen, cuius rationem habent ſtirpium illarum partes, quæ terræ mandatæ, vndecunque ſurculi defringantur, emittunt radices, vt de oleis etiam ſiccis ait Virgilius 2. Georg.

Quin & caudicibus ſectis, mirabile dictu,
Truditur e ſicco radix oleagina ligno.

Sic claua Herculis, haſta Romuli, & ſpina ex humano corpore educta progerminauit. Nimirum latent in tota planta inchoata quædam ſeminaria eiuſdem ſtirpis, cui natura non dedit vt aliarum more ſemen efficeret, hoc fortunatior, quòd tota ſemen eſt. Hinc chymici promittunt paulò confidentius ex ſale plantarum eaſdem de integro plantas atque flores ſe confecturos, quod etiam de animalibus quidam affirmant. Vtcunque ſit, mixtorum ſpecies omnino non intercidunt: nam licet aliquando videantur aboleri in quibuſdam locis, alibi tamen, & alio tempore diſperſæ ſeminum partes rurſus in vnum coeunt, vt credibile eſt de balſamo, lino asbeſtino, citro arbore, & alijs ſtirpibus, quas perijſſe vulgus exiſtimat. Ne verò laboremus in quærenda ſeminis definitione, ſit certè, vt ait Ariſtoteles, id ex quo primo oriuntur ea, quæ ſecundùm naturam conſtituuntur. Hoc primum veteres pugnant ſemen non eſſe ſubſtantiam quandam ſimilarem, poteſtate tantùm viuentem, non reipſa: eſt enim, vt aiunt, primum viuentis rudimentum partibus ſolidis ac ſpiritu, ſiue anima inſtructum, quod acceſſu conuenientis alimenti repletis inanibus ſpatijs in perfectam ſeſe formam extendit. Quippe varius ille ſpiritus igneus cuique miſtorum ſpeciei proprius ſponte ſua incidens in balſamum eidem proprium, cum alijs ſubſtantijs partim ſiccis, partim frigidis ſic permiſcetur, vt non alia vi conformatrice, quàm natura ſubſtantiarum rudimentum viuentis delineetur mole quidem ſupra quàm credi poteſt tenuiculum, cæterum vt aliquorum eſt ſententia, tam ſcitè & conuenienter ſuis omnibus filis araneorum ſubtilioribus intertextum, vt oculo lynceo perſpicienti grandiori iam & adulto viuenti admirabilius vide-

de-

deretur. Itaque putant in ſemine naturam auſpicari a tam exili adumbratione corpuſculi compactilis, in quo ſtaminum eſt omnium textura, qua monſtroſè procera quercus, immania cete, & moles elephantorum comprehenduntur. At inquiet aliquis, nihil opus eſt in ſemine reperiri abſolutam partium omnium conformationem: quanquam enim, vt aiunt medici de animantibus, tres bullæ tantùm cerebri, cordis & hepatis principio fingerentur, ceu rudis quædam adumbratio conformanda perfectioribus lineamentis, tamen alimenti acceſſione ad exactam ſpeciem perueniretur: & hoc fortaſſe malint qui infinita propemodum viuentium inſtrumenta vno quaſi puncto concludi non intelligunt. Verùm admirabilius alijs videtur, ac proinde credibilius naturæ apud veteres omnipotentis artificium, tam exiguo ſpatio tantam rerum varietatem comprehendi. Nihil eſt, inquiunt, paruum naturæ, nihil magnum, cui facilia perinde ſunt magna aut parua. An pulex carebit oculis, ſi cetus, aut elephas a tam exiguo corpuſculo videndi omnem rationem abiudicet? An illi philoſophi qui dicunt cœlum eſſe animal, negabunt formiculæ tenuium membrorum deſcriptionem, eò quòd illa reſpectu cœli nihil videantur? hæc ſi non negant, neque ſemini formicæ rudimentum omnium partium inficientur, quaſi ſtamen ſuis villis intextum, quodque mox inuitans familiaris alimenti benignitatem, ea continenter perfunditur & adaugeſcit. Hoc dici poteſt de ſemine reſpectu viuentis iam grandioris & adipati, quod ſiccus neſcio quis ait apud Perſium:

-------- mihi trama figuræ

Sit reliqua, aſt illi tremat omento popa venter?

partium enim ſolidarum textura niſi nutrimentum accedat, meritò trama videri poſſit. A natura verò ſapienter comparatum eſt, quòd ſemini ſubſtantia quædam circumfunditur, Ariſtoteli τὸ πρῶτον γαλακτῶδες, in fructibus pericarpium, in alijs ſimile quidpiam appellatione propria carens. Id quod verè ſemen eſt fortaſſe vix totius eſt pars milleſima, reliquum eſt loco alimenti ſuauioris, ne partes tenuiculæ cogantur longè petere nutrimentum parum conueniens. Quærunt hìc aliqui an in ſeminis copia quæ vno iactu emittitur ab animali, contineatur duntaxat vnum animal, an verò plura. Certè plura demonſtrant eſſe quæ vno coitu grauidatæ, tamen edunt complures fœtus; in alijs autem quæ vnum edunt, ille robuſtior cæteris ad ſe trahendo quidquid vtile eſt, debilioribus perniciem affert, vt in fructibus fieri videmus. Sunt tamen qui ex antiquorum doctrina nolunt in ſemine priuſquam aruo ſuo genitali, vt ait Virgilius, concludatur, delineatas eſſe partes viuentis, ob earum incredibilem paruitatem, ſed dicunt in toto ſemine permiſtas & confuſas eſſe primas ſubſtantias, quæ viuentis illius ſunt principia, ita vt poſtquam in vtero, vel alio ſuo loco concluduntur, moueri incipiant, nouæ ſubſtantiæ appulſu, atque inibi ſponte conformentur, & coaleſcant in illud viuens, cuius ſemen appellabantur. Hæc autem noua ſubſtantia in animantibus non tantùm eſt ea quæ ab vtero in ſemen profunditur, vt dictum eſt de concoctione, quæ fit in ſtomacho, ſed intelligitur alterum ſemen maris vel fœminæ: ſolum enim ſemen maris in vtero non magis generat, quàm in teſtibus, ſic etiam fœminæ: quoniam alterum ſeorſim ſumptum

ptum non habet omnes particulas ad fœtus conformationem necessarias, sed vtrunque simul coniunctum in loco proprio habet omnia quæ ad eius absolutionem requiruntur. In plantarum verò seminibus, quæ vt ait Aristoteles vim habent maris & fœminæ, insunt ea omnia, sed nisi contagione naturarum quæ sunt in terra soluatur nexus, quo inter se confusa agglutinantur, distingui non possunt, nec coire in exactam viuentis speciem. At in ijs quæ vulgo absque semine gigni dicuntur, vt insecta, multæque stirpes, propriæ eorum naturæ simplices per se conueniunt, & primum aliquid adumbrant instar seminis, mox accipiunt vt alia formam viuentis. Hæc vltima veterum sententia videtur alijs probabilior, quæ vel semina faciunt æterna, vel orta quidem, sed compactili quadam specie viuentis distincta suis fibris, ac delineata longè antequam aspectabilem & absolutam formam induant. Cum ergo quæritur an in semine partes viuentis sint actu distinctæ & conformatæ, id omnino videtur inficiandum. Nam si viuens in semine habet omnium partium distinctionem, ex mare & fœmina præsertim specie diuersis non generaretur vnum animal, sed duplex, vt ex lupo, & cane fœmina, ex asino & equa, ex homine item & equa, teste Plutarcho in conuiuio 7. sapient. vbi, inquit, cum pastor attulisset Periandro vagientem Hippocentaurum, atque ille turbaretur omine, respondit Thales, aut remoue ab equabus tuis pastores, aut da eis vxores. Quare oportet vtriusque semen in vtero formam induere, qua prius carebat. Et omnino formam illam frustra haberet tam exili spatio conclusam, cum satis sit continere substantias in se, quæ ad perfectam conformationem sufficiunt, vbi erit loci opportunitas, & concursus alterius seminis: siquidem in animalibus semen maris aut fœminæ seorsim acceptum non habet omnia quæ requiruntur ad exactam conformationem, sed opus est vt in loco conuenienti permisceantur, atque ita rudimentum corpusculi viuentis delineetur. Nihil obstat autem quin & semen dicatur vitæ particeps, & animatum iuxta veteres, quoniam in se comprehendit animam confusam quidem cum alijs substantijs, sua tamen, & loci genitalis virtute singulis partibus rectè dispositis infundendam. Propterea cum semine animam naturalem & sentientem duci a parentibus affirmandum est, quibus postea, si Deo placet, extrinsecus accedat rationalis, mortali & caducæ concretioni decus & ornamentum immortale, vt docere videtur Aristoteles 1. & 2. de gener. anim. c. 3. vnde ait prius fieri animal, deinde hominem. CHAR. Consideremus nunc in semine animalis perfectissimi (cuius natura probè intellecta facile erit iudicare quid de stirpibus, & alijs sentiendum sit) Aristotelisne, an veterum opinio propius accedat ad veritatem. Ille contra Polybium rectè ostendit semen non esse quiddam sola concubitus agitatione colliquefactum, & secretum a toto corpore, quod in testibus non subsisteret, nec ibi perfectionem vllam subiret. Videmus ijs dissectis reperiri copiam seminis, quod a minima quaque corporis particula decidi nequit, alioqui totum corpus vno concubitu difflueret. A principibus tamen partibus demitti oportet, velut cerebro, corde, & iecore, quibus aliquo modo labefactis aut semen redditur infœcundum, aut fœtus obnoxius ijsdem morbis: Plato aiebat a medulla spinæ proficisci, Alcmæus

De semine secundùm Aristotelē.

esse

esse partem cerebri, Epicurus particulam a corpore, & anima reuulsam; Hippon ossa a viro, carnes a fœmina, vt refert Plut. de placitis. Videtur autem docere Aristoteles ex partibus similaribus secerni semen, ita vt quod ab osse, neruo, vel membrana quadam defluit, vtile sit ad cuiuscunque ossis, nerui, & membranæ conformationem: propterea enim ait esse excrementum, intelligi tamen non debet illud inutile, quo qui maximè abundat infœcundus est, sed potius pars illa alimenti proximi sola copia superfluentis, quod quia in reliquijs habetur, excrementum vtile vocari potest. Cùm ergo sola copia impedimento sit quominus singulis partibus assimiletur, a singulis exprimit vim eiusdem substantiæ conformatricem, non a testibus, qui 1. de gener. animal. c 4. ad meliorem vsum duntaxat esse dicuntur, vt tanquam pondera textorum distendant vasa, quibus semen moueri debet, ita vt ijs exsectis, vel attritis vasa simul exsecentur & atterantur, ac propterea tantùm castratis pereat vis procreandi, quòd semen toto corpore progeneratum viam non habet, qua profundatur. Cæterum testes ad seminis confectionem non esse necessarios ipse demonstrat exemplo piscium & insectorum, quæ cùm ijs careant, generant tamen emisso semine, quòd vbi fœmina profudit, mas tenuissimum aliud in ipsum spargit, cuius contactu accipit vitam, alioquin vt ouum subuentaneum contabescit. Hæc Aristotelis doctrina, quòd semen non a testibus, sed a partibus singulis, quarum est proximum alimentum redundans, vim accipiat procreatricem saltem in perfectis animantibus, funditus euertit somnium antiquorum de hominibus ortis absque semine, id enim philosophus non approbat, sed affert vt ab alijs dictum. Miror hìc quòd ad commentum illud stabiliendum non vsus es Aristotelis opinione 1. de Gen. c. 2. 18. 20. & lib. 2. c. 4. & 5. lib. 7. Metaph. 31. & lib. 8. tex. 12. nimirum quòd in solo maris semine resideat virtus conformatrix, ita enim tutius fingi poterat in eo latere viuentia punctis paulo maiora, suis tamen partium omnium lineamentis absoluta, vt cùm inciderent in terram, in arborum truncos spinosos, in fœminæ semen, alimentum inde duntaxat traherent, quo staminum textilium inanes capacitates refercirent, & capessérent incrementum. Si formæ vis est in solo mare vereri non debes ne duplicia prodeant membra, quare saltem in hoc non oportet Aristotelem insectari. Primùm quia sexuum distinctio, si non in plantis, saltem in perfectis animalibus vtriusque officium efficientis nimirum, & patientis satis ostendit. Fœmina, inquit c. 4. iam citato, semper materiam præbet, mas vim creandi, corpus igitur ex fœmina est, anima ex mare. Auicenna, Auerroes, Albertus, D. Thomas, & Caietanus in hanc sententiam concesserunt, assentiunturque fœminis honestissimis quæ perhibent se vterum tulisse citra seminis effusionem. Quòd si vim efficientis obtineret, posset eius virtus tantùm augeri, vt fœmina quæ aliunde materiam continet, absque maris congressu fœtum conciperet, ab ea tamen Hippocrates, Aristoteles, Galenus, & alij complures huius rei intelligentes contra Schenchium, ne molam quidem citra coitum posse concipi prodiderunt. Quòd verò non sit satis copiosum, crassum, calidum, & ea qua par est spirituum copia perfusum, id Aristoteles arguit ex menstruis, quæ alioqui non procederent, si semen elabora-

bora-

borationem perfectam accepisset. Hinc Auicenna conficit esse paucum, tenue, frigidum, & infœcundum. Matribus igitur nasci similes filios non procedit a vi effectrice materni seminis, sed a fingendi, cogitandique potestate, cuius tanta vis est, vt suo impulsu quippiam immittat, imprimatque tenero fœtui, qui sæpe rei a matre vehementer apprehensæ, vel concupitæ speciem inustam refert. Sic pauones posito ante oculos incubantium candido velo, fiunt candidi, non gemmantes, & pulli gallinacei discolores. Quin & gallina metuens accipitrem dum coiret, peperit pullum habentem collum accipitris, inquit Albertus, & Auicenna. Sic filios albos a nigris matribus, & nigros a candidis ortos audimus. Nec vero semen fœmineum propterea quòd infœcundum est, inutile censeri debet, quippe nisi fœminas excitaret ad exercenda veneris studia, periculum esset præcipuè inter brutas animantes ne multæ species intercciderent, & penitus abolerentur. Alterum Aristotelis dictum de semine 2. de gen. an. c. 3. magis dubium est, scilicet an maris semen incidens in sanguinem menstruum, tanquam artifex materiam, illud conformet, nihil ad hoc conferente matris semine, postquam autem officio delineandi, atque fingendi perfunctum est, dissoluatur, atque in spumam euanescat, non absimili munere quo fermentum subigit massam triticeam, & coagulum lac concretum premit: sic enim sanguis menstruus a semine cogi videtur in rudem massam, quam virtus conformatrix a philosopho dicta cœlestis & diuina semini insidens, paulatim delineat, atque effingit in varia membra. Credibile est tamen nihil aliud Aristotelem velle, quàm semen constare calido spiritu, & parte crassa: illum in spiritum viuentis facessere, hanc verò cedere in solidarum partium substantiam, quæ a puro sanguine matris, quem etiam menstruum vocat nutricationem suscipit, & incrementum. Ex menstruo autem impuro, ac pene contagioso hominem fingi, indignum est quod inter Aristotelis decreta connumeretur: nam & eo repurgatæ fœminæ melius concipiunt, & nonnullæ etiam, vt fama est, quibus menstrua nunquam fluxerunt. Quod igitur ait semen euanescere, est spumosum quippiam, & inutile motione spiritus calidi suscitatum, nam quod crassius est inseruit spermaticis partibus delineandis, idque appellat seminis excrementum, quo gignuntur nerui, & ossa. At spiritus qui est opifex, & veluti anima seminis non habet rationem subiectæ materiæ, proinde vt artifex pars operis constituti dici non debuit. Sic Aristoteles absque fabulis originem seminis, & omnem efficientiam complectitur. ARIST. An non fabulosum videri possit alimentum proximum redundans singulis partibus, & superfluens ab ijs exprimere virtutem fingendi totius corporis. Nam si saltem allapsum in testes, aut alias glandulas, inde formam aliquam substantialem piscaretur, ex qua manaret facultas delineandi, possetis illi formæ tribuere vim omnem procreatricem: nunc verò si a partibus illa proficiscitur, totidem erunt seminis particulæ specie distinctæ, quot sunt diuersæ corporis partes, cumque sint instructæ contrarijs qualitatibus, vna seminis particula alteram in se commutabit, caro neruum destruet, & neruus carnem, ita vt nisi detur forma communis totius seminis, non modò nihil generabit, sed intestino bello seipsum petet, & disperdet.

At neque dici potest inesse semini formam communem: hanc enim oporteret esse animam, non autem formam misti similaris, quoniam semen non est eiusmodi: si verò animatum est, vnde hausit illam animam? non a partibus viuentis, propterea quòd alimentum proximum earum ex quo fit semen nondum fuit ipsis partibus assimilatum. Superest ergo vt animam testibus acceptam ferat, quos certè ad seminis confectionem, & generis custodiam principatum obtinere non negaremus, si testiculi vena vlla paterni viueret in nobis, aut si memores essemus olim fuisse vetitum Deuter. 23. ingredi templum Dei, quibus ij vel exsecti erant, vel attriti. Nimirum quoniam illi sunt ad generis conseruationem, quæ maximè Deo curæ est, necessarij: illi animam naturalem & sentientem elicitam ex toto corpore subinde excipiunt, atque ad fœtum procreandum transfundunt diuina veluti munificentia, quo orbatus a diuinis mysterijs, & sacris adytis est prohibendus. Quapropter veteres censent hanc vim ingenitam esse testiculis, vt prolectent e toto corpore primas omnes substantias procreationi viuentis conuenientes. Illæ quidem sunt alimentum proximum partium, sed non quod subeat trãsmutationem substantiæ, nisi quatenus ab alijs separatur & sibi familiaribus adhærescit. Quare ex illis omnibus collectis in vnum & permistis conficitur seminis corpus dissimilare, cuius particulæ non destruuntur aliarum in alias commutatione, sed virtute testiculorum fouentur, ac conseruantur. Hanc autem ipsis vim inesse non ad vnam, sed ad omnes viuentis substantias primas alliciendas, nihil est quod mirere magis, quàm lienis esse naturam, vt humorem melancholicum, & renum vt vrinam ad se inuitent: quòd enim aliquid omnia trahat, ostendit naturam ex multis, ac diuersis coagmentatam, qualem esse conuenit testiculorum. Præcipuè verò multus spiritus igneus ad eos confluit, qui humido permistus turgidam efficit spumam, vnde vasa pleniora ad expulsionem sollicitantur. Cæterùm quàm præstans sit testium vsus ad seminis confectionem, vel ex eo satis apparet, quòd ijs intemperie, aut morbo aliquo laborantibus, & si reliquum corpus integra sanitate perfruatur, tamen quidquid inde emanat est infœcundum. Neque modò semen est imperfectum, sed vniuersum corpus deflorescit, non idem est animus virilis, non formæ dignitas, non vox, non color, inuersoque temperamento emollidæ partes effœminantur. Hæc ademptæ virilitatis incommoda clarè demonstrant quæ sit testiculorum ad perfectius, & salubrius viuendum opportunitas. Quare existimandum est ab ijs sicut a corde, & cerebro quippiam proprij spiritus in vniuersum corpus effundi, quo masculum robur efflorescit: ille est qui semini largitur fœcunditatem, tametsi semen non permeat substantiam testiculorum, sed elaboratur in vasis proximis, ad quæ feruntur primæ substantiæ procreatrices, vt cogantur simul affluentia spiritus vberioris inde manantis tanquam a proprio fonte, non quòd eò illapsus ex toto corpore velut a speculo reflectatur, cur enim ijs exsectis, aut attritis ab alia parte magis compacta, puta calcaneo, vel osse sacro non refunditur, nisi quoniam substantiæ testium innatus est & familiaris? Illum igitur ex vniuerso corpore alliciunt quidem, & excipiunt, non reflectunt autem instar speculi, vt multi putant, sed eo potius modo, quo halitus a rebus odoriferis

affla-

afflari ſolet. Quod ſi Ariſtotelis decreto rite ſancitum eſt animam naturalem & ſentientem a patre duci, nihil eſt quod melius obire poſſit animæ munus, quàm genitalis ille ſpiritus pro varia ſpecie viuentium & ipſe, vt dictum eſt, ſpecie diuerſus. Proinde cenſeri debet autor vitæ, atque effector, quo quia nihil ſignificantius exprimit prolem futuram, Abrahamus ſeruum filio coniugem quæſiturum iuſſit viciſſim ſubijcere manus femoribus, atque, vt omnes Patres interpretantur iurare per ſemen ſuum, ſicut mos erat autore Ioſepho lib. 1. antiq. c. 15. ſubditis, inquit, alter alteri manibus ſub femora, Deum ita teſtem inuocabant eorum, quæ deſtinauerant. Habemus igitur in ſemine vitalem ſpiritum, ſiue animam de maris teſtibus emanantem. De fœminæ verò teſticulis credibile eſt profluere ſpiritum aliquem, debiliorem, neceſſarium tamen, vt maſculo copulatus temperiem efficiat procreationi conuenientem. Non meretur ille nomen animæ, vti maſculus robuſtior, cui nihilominus mutua ſubſtantiæ affinitate & amicitia coniungitur. Neuter ſpiritus inſidens ſemini ſeparatim impertit illi fœcunditatem, coniunctus tribuit vim progignendi: ita natura voluit ſibi marem & fœminam opitulari, quemadmodum ſi olim coniuncti, nunc a ſe diuiſi, vt fabulatur Plato, rurſus appeterent coniunctionem. Dicendum eſt tamen iuxta veteres vtrique ſpiritui non vnam eſſe ſubſtantiam, ſed diuerſam, vt vtriuſque copulatione præſtantius aliquid efficeretur, atque in animalibus perfectis quæ loco mouentur, vt mutua conſociatio quæreretur, a natura fuiſſe ſeparatum, coniunctum verò in multis animalibus imperfectis, atque ſtirpibus (palma forte excepta) quibus ſocietas eſt inutilis. Mirum eſt igitur Ariſtotelem dixiſſe vtrunque ſexum in plantis a natura fuiſſe permiſtum, propterea quòd maſculæ virtuti non ſatis erat vberem a terra materiam ſubminiſtrari, ſed neceſſe fuit coniungi fœminæ vires, vt aliquid ex ambobus fœcundum progigneretur: in animalibus verò quæ ardent amore ſocietatis, progignendi vim omnem mari tribuiſſe, cùm in ijs maximè neceſſe fuerit amborum vires copulari, atque confundi, vt earum coniunctione vnus ſpiritus integer, integrum vnum, ac fœcundum ſemen iuxta Empedoclem & Hippocratem conficeretur. Quòd ſi duo ſpiritus in vnam animam conueniunt, multò magis id de humido primigenio arbitrandum eſt, & alijs ſubſtantijs quę ſunt in ſemine ad ſtabiliendas partes ſolidas, vt ſic viuens in ſe quodammodo concludat vtrunque ſexum, mas tamen dicatur, aut fœmina prout maſculæ, vel fœmineæ partes dominantur, efficiuntque diſtinctionem aliquam ſexus, ſed non ſpeciei. Et ſic exploditur monſtroſa ſententia Ariſtotelis 4. de gen. anim. c. 3. dicentis fœminam quantumuis pulchram eſſe monſtrum: confirmaturque quod a Plinio lib. 7. c. 4. & alijs probatiſſimis autoribus accepimus fœminas interdum mutari in mares, gigni vtriuſque ſexus hermaphroditos, ex permiſtione ſeminis humani cum ferino ea produci quæ, vt ait Plinius, ludibria ſibi, nobis miracula ingenioſa fecit natura. Si plures ſunt maſculæ partes, hoc ipſo fit maris conformatio, fœminæ verò ſi fœmineæ. Atqui iſte omnes in ſemine fœmineo concludebantur, non igitur infœcundum cenſeri debet, ſed neque adeo paucum, & tenue, vt aiebas ſiquidem in fœminis quæ diu venerem intermittunt, copioſum & craſſum reperitur,

menstruis naturaliter procedentibus: Quod autem masculo sit frigidius, sic a natura comparatum est ad alterius temperationem. Non desunt illi tamen sui spiritus transmissi a testibus, qui nonnihil roboris impertiunt etiam fœminæ, nec dubium quin ijs exsectis, vt porcæ castrantur, longè euaderet effœminatior, & inhabilis ad procreandum. Reliqua abs te allata sunt huiusmodi, vt facili negotio dissolui possint. Sexuum distinctio tantùm ostendit fœminam pati, semen in se maris recipiendo, non autem quod suum illi non adiungat, & quidem fœcundum, alioquin cùm optimi concubitus sint illi qui vtrinque resoluunt, deberent tamen esse deterrimi, quoniam permistum masculo multùm officeret, vtrunque enim trahit vterus:

Ceruinus gelidum sorbet sic halitus anguem.

Mirabilius est viros emunctæ naris credulos esse mulierculis deierantibus se citra seminis effusionem concepisse, quanquam hoc nihil est credentibus grauidari fœminam lauantem in balneis vbi virile semen fuit emissum. Verùm illæ si quàm facilè vtero concipiunt, ita mente conciperent semen motu venereo colliquefactum emitti posse sine sensu, non tam asseueranter hoc affirmarent. Vel si intelligerent duplices se habere ductus mittendi seminis, vnum in cauitatem vteri, quo forte semen absque sensu manare potest, alterum in ceruicem vteri, quo propter longitudinem sine magna titillatione profundi nequit. Hoc etiam ignorans Auicenna nesciuit fœminas grauidas in coitu maiori voluptate frui, putauitque semen omnino non emittere. Accidit viris crebra tentigine laborantibus stillare sensim partem seminis tenuiorem multo spiritu perfusam, atque ita tandem pruritu venereo liberari, & forte nihil aliud profundunt illi qui puellas a se subactas, nullo suo semine, grauidatas fuisse dicunt, quod vix credibile est. Sed minor fides habenda fœminis quantumuis pijs, quibus licet vterus sentiatur humore perfusus, non primo, sed secundo, vel tertio coitu, viro nihil emittente, perinde iurant se incorruptas, & illibatas. *Credat Iudæus apella*, non philosophus, namque videbis plerasque id genus postquam *subando tenta cubilia, tectaque rumpunt*, inquit Horatius, asseuerare nulla se vel minima voluptatis titillatione commoueri: dicerent potius se tam malè vesicæ imperare, vt quid inde stillet non aduertant. Verebaris etiam ne si muliebre semen fœcundum esset, sine masculo fœtum ederet, quòd iam negaui, quoniam vnum fit ex vtroque, & neutrum seorsim ad procreationem idoneum est. Filios verò matribus similes proseminari, fateor refundi posse in virtutem imaginandi, cuius imperio subijciuntur ea omnia quæ concurrunt ad signum aliquod fœtui imprimendum, inter hæc autem nihil aptius videri potest, quàm semen ipsum, vt ex eo materna species in tenera prole delineetur, quemadmodum fit de patris semine. Ac propterea ex Galeno fœtus effigies magis refert matrem, quàm patrem: ex vulpe, & cane fœmina fit canis pelle vulpina, ex oue & hirco nascitur ouis hirsuta lana, ex capra vero & ariete capra molliore pilo progignitur. Ita Stratonicus physicus apud Galenum 2. de Sem. c. 5. censuit fœminam ex fœminæ, marem ex inualescente maris semine procreari; vnde, Galenus inquit, melius fortasse erit si dicamus non ex seminis prædominio, sed ex diuersarum partium præeminentia marem, & fœ-

minam

minam procreari: quæ ratio non minus conficit inde peti ſimilitudinem filiorum vnde habetur ſexuum differentia. Denique hinc non hermaphroditi modò, ſed & omnigenum monſtrorum fit procreatio, dum aut vis imaginandi peruerſa comprehenſione turbat partium conformationem, aut illi vitioſum ſemen materiam præbet. An non hæc ſatis conſpicuè tibi videntur dicta iuxta veterum opinionem, cum inter vos nihil conſtet de mente Ariſtotelis, cuius ſententiam de menſtruo ſanguine, quòd ſit ſola materia fœtus, quòdque maris ſemen vniuerſum in ſpumam abeat, non detorſiſti, ſed detortam potius aliquo modo direxiſti, & meritò. Quis enim credat, inquit Galenus, ex ſanguine iam concreto, vtpote extra vaſa, formari fœtum in vtero acceſſu ſeminis, aut ſemine iam intus recepto fingi animal acceſſu ſanguinis. An non potius ſicut in ouo pullus coagmentatur albumine, nutritur luteo, autore ipſomet Ariſtotele 3. de gener. an. c. 1. ſic in vtero fœtus ex ſemine conſtituitur, ſanguine nutritur & adaugeſcit. Planta quoque fit ex ſemine ſolo, aliunde habet nutrimentum. Saltem audiamus aliquid certi de forma ſeminis & de virtute veſtra conformatrice.

De anima ſeminis & vi conformatrice.

CIRCVLVS XI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Aliud de ſemine plantarum, aliud de animantium ſentiendum eſt: illud quatenus fructus participat animam plantæ, non quatenus ſemen: iſtud verò & ſi paſſim Ariſtoteles dicit habere animam, vt 2. de gener. an. c. 2. & 3. ibidem tamen declarat hoc non eſſe intelligendum actu, ſed poteſtate. Illa igitur poteſtas animæ eſt forma ſeminis orta ex temperamento vltimi alimenti, aut vtilis, vt dictum eſt, excrementi ſuperfluentis, & ad vaſa ſpermatica ſenſim illapſi. Ab hac forma virtus emanat, qua ſingulæ partes delineantur ex ipſo ſemine, quòd cùm defluat a varijs partibus, quibus ſimillimum eſt temperamento, ſimilare & vnuiuſmodi apud Ariſtotelem eſſe non poteſt. Suam quoque perfectionem acceptam refert partibus vnde dimanat, non a teſtibus, aut vaſis illis, qua locum præbent accommodum, vt particulæ omnes futuri ſeminis eò deductæ permiſceantur, & quanquam diuerſæ ſint, emanet tamen ex ipſis forma communis, quæ eſt anima poteſtate, vt pote principium totius conformationis, qua abſoluta ſequitur eductio ipſius animæ. Ita loquendum eſt, ſi tueri volumus hoc modo ſemen eſſe reliquias alimenti, ſin minus, oportet dicere reliquias illas eſſe ſanguinem magis elaboratum ad corporis nutritionem, qui non in teſtibus, ſed in vaſis ſpermaticis ſemen efficitur ſimilare eodem modo quo lac in mammis, & tandem in actus ſuos erumpit. Vis autem conforma-

trix est qualitas secundæ speciei dimanans a forma seminis, qua totum & partes conuenienter delineantur; & quidem simul accipiunt aliquod rudimentum, ac paulatim accuratius distinguuntur. Cor autem dicitur primum viuens, vltimum moriens, non quòd neglectis alijs partibus illud solum effingatur, sed quòd absolutum prius participet animam reliquis omnibus eius interuentu communicatam, vt ante dixi, quia nullum membrum vt docent Aristoteles, & Auicenna quidquam potest absque spiritu vitali, cuius cor est primum principium. Comparatio igitur pictoris 2. de gen. anim. c. 4. eò pertinet tantùm, vt sicut ille a rudibus lineamentis auspicatur, mox expolit, atque informat, suisque coloribus omnia conuestit, ita virtus seminis a rudimentis inchoans tandem absoluit quod obscuris lineis adumbrarat: non vt ait Vallesius, quòd sicut in arte factis pars aliqua est, cuius effectionem ante reliquas omnes molitur artifex, ita natura cor absoluat cæteris partibus nondum inchoatis. Non progreditur natura particulatim in opere delineando, quod potest adumbrare totum simul, ars verò non potest, neque in arte necessitas est vt in natura, vbi membra omnia sibi mutuam præstant operam, proinde simul fieri debent. Si autem pars aliqua requirit ante alias absolutionem, ea cor est potius quàm hepar vt videtur Empedocli, Hippocrati, atque Galeno, & manifestum est ipsis oculis, inquit Harueius de motu cordis c. 16. Vnde etiam in prima fœtus conformatione iecur posterius fieri contingit: & nos etiam in fœtu humano obseruauimus perfectè delineata omnia membra, immo genitalia distincta, nondum tamen iecoris posita penè rudimenta. Et sanè quousque membra omnia (vt & cor ipsum initio) alba apparent, & præterquam in venis, ruborem non habent, nihil præter rudem quasi extra venas sanguinis collectionem loco iecoris videbis, quam contusionem quandam, vel ruptam venam existimares. Quæ cùm ita sint, addit cap. 17. Nec minus Aristoteli de principatu cordis assentiendum, an a cerebro motum & sensum accipiat, an a iecore sanguinem, an sit principium venarum, & sanguinis, & huiusmodi? Cùm qui ipsum redarguere conantur, illud principale argumentum omittant, aut non intelligant, quòd cor primum subsistens sit, & habeat in se sanguinem, vitam, sensum, motum, antequam aut cerebrum, aut iecur facta erant, vel planè distincta apparuerant, vel saltem vllam functionem edere potuerant. Ex suis proprijs organis ad motum fabricatis cor, tanquam animal quoddam internum, diutius consistit: quo primo facto, ab ipso postea fieri, nutriri, conseruari, perfici totum animal, tanquam huius opus & domicilium, natura voluit, adeo vt cor esset tanquam in republica princeps, penes quem primum, & summum imperium sit vbique gubernandi, a quo tanquam ab origine & fundamento omnis in animali potestas dependeat, ac deriuetur. Hæc Harueius amator ingenuus veritatis. Quod igitur aiunt necessarium prius esse iecur & vmbilicum ad cordis ipsius nutricationem, nihil aliud conficit ad summum quàm inter partes constructas ex vtriusque parentis semine illum esse ordinem, vt cor prius absolutum impertiat alijs spiritum vitalem quo exsuscitatæ maternum sanguinem vnà cum corde proliciant ad nutrimentum Neque dicendum est initio iecur esse veluti plantam, quæ spiritum a corde non efflagitat, nisi

De parte primùm conformata.

post-

poſtquam euaſit maiuſculum, quamuis enim ad ſuam ex ſemine conformationem corde non egeat, tamen vt obeat functionem aliquam vitæ, nutritionis, accretionisve, ſpiritum exigit neceſſario, nec aliunde poteſt, quàm a corde, nam qui ſemini permiſtus eſt in partium deſcriptione conſumitur. At cernebatur, inquiunt, iecur, & vmbilicus, non autem cor in abortu ſaltatriculæ, de qua Hippocrates: Verùm iecur eo tempore iam ſatis creuerat, & videbatur ob colorem rubrum inter reliquas partes candidas, vmbilicus autem ob longitudinem apparebat, cor verò ob exiguitatem cerni non potuit a ſene, cuius acies fortaſſis erat obtuſior. Efformationem omnium partium tanquam præparationem neceſſariam ſequitur eductio animæ naturalis ac ſentientis, quæ circa ſextum, ac triceſimum diem a medicis fieri dicitur. Si quis autem putet naturalem prius educi quàm ſentientem etiam in corde, atque ijs accedere poſtea rationalem, habebit Ariſtotelem ſibi fauentem 2. de gen. an. c. 3. vbi ait non idem ſimul animal & hominem fieri, ſed prius quidem animal, deinde verò hominem. Non propterea tamen conſequens eſt hominem fuiſſe prius plantam, aut beluam, quoniam, vt iam aduerti, anima naturalis & ſentiens quæ anteceſſit, neque plantæ vllius, neque brutæ fuit animantis, ſed quædam ad rationalem præmunitio nullam viuentis ſpeciem conſtituens. Quare etiam in omnibus plantis prius educitur altrix anima, quàm forma propria: ex glande prius eſt aliquid viuens, quàm quercus, ex equi ſemine prius eſt aliquid viuens, ac ſentiens, quàm equus, & ſic ex homine. Neque illud quod præeſt dici debet forma generis extra ſpecies, quia non eſt forma perfecta, ſed præparatio potius ordinata ad eductionem, & receptum animæ perfectioris. Iam ſi aliquo tempore non eſt alia in corde anima præter altricem, dubitari poteſt an tunc alijs partibus infundat ſpiritus ad omnes vitæ functiones neceſſarios: hoc enim medicis non videtur poſſe fieri, niſi per vitalem facultatem motus effectricem, quæ vt aiunt, cum anima ſentiente tantùm accedit. Hunc tamen facultatis vſum in tenero fœtus rudimento ſupplere poteſt calor productus ab ipſo corde, inquiunt illi qui putant initio nullam vitalem facultatem ineſſe cordi. Sed non habet vim apud nos hæc difficultas, cùm ſupra dixerimus hanc facultatem eſſe ſpeciem altricis, non autem ſentientis contra medicos. Cum igitur ab anima illa naturali, quæ præparatio eſt ad ſentientem ſit motus cordis poſt membrorum efformationem, cor incipit ſtatim motum diaſtoles, atque ſyſtoles, vt tanquam primum viuens tranſmiſſo ſpiritu & calore in alias partes, eas animæ naturalis ſocias efficiat & conſortes, ſeque & ipſas præmuniat ad ſentientem recipiendam. Vitalis eſt illa verè facultas in animalibus, hoc eſt principium totius vitę dum ſpiritibus atque ſanguini motum imprimit quodammodo circularem, & æmulum perpetuæ conuerſioni, quam in cœlo tantopere demiramur. Id verò perficitur motu cordis irrequieto, quo totus ſanguis in circulum abit a corde ad venas, a venis ad cor, vt a præſtantiſſimis anatomicis obſeruatum eſt. Hinc ab Harueio petitur optima ratio, cur medicus ſanguinem e brachio, vel alia parte miſſurus, vinculum inijcit, vt venæ intumeſcant: nam dum per arterias interiores, quæ vinculo non comprimuntur, ſanguis fertur ad extremas corporis partes, & ab arterijs per anaſtomoſes

De ordine animæ naturalis & ſentientis.

De motu ſanguinis in circulum.

moses transit ad venas, obice illo vinculi reperto venam distendit, vt vltra consueta via progrediatur. Ad hoc famulantur valuulæ sigmoides, quæ non in arterijs, sed in venis prope diuisiones reperiuntur, & sicut viam præbent sanguini ad cor redeunti, ita præcludunt contrariam partem. Id videre licet altero digito comprimendo venam quæ in brachio excurrit versus pollicem, vel inter digitos medium & anularem, altero verò sanguinem versus cubitum exprimendo, remanet enim canalis vacuus, qui sublato priori digito statim impletur. Hìc multa occurrunt dignissima contemplatione. Primùm dextra cordis auricula sanguinem exsorbet e vena caua, eumque reuomit in dextrum sinum, cùm fit diastole circiter ad drachmam vnam singulis pulsibus, secundùm alios ad semunciam. Ille motu systoles e dextro sinu per venam arteriosam fertur ad pulmones, vbi percolatus vnà cum aere excipitur ab arteria venosa, & tendit ad sinistrum cordis ventriculum; hoc indicio, quòd si arteria illa comprimatur in viuentibus, pars quæ pulmones spectat, intumescit, quæ verò cordi vicina est, inanitur. Id autem intelligendum est de grandioribus : nam in embryone, (cuius cor non caret motu, vt vulgo creditur) duo sunt alij ductus sanguinis, vnus a vena caua ad arteriam venosam, alter a vena arteriosa ad principium arteriæ magnæ, qui canales paulatim in grandioribus vti vena vmbilicalis, inarescunt. Sanguis autem contentus in sinistro cordis sinu eadem systole emittitur in arteriam magnam, atque hinc in venas, quæ ligatæ tenduntur ea parte, qua sanguis influit, altera flaccescunt: sic tandem vniuersus ad cauam, & cor ipsum spatio circiter vnius horæ reuertitur tam impulsus, quàm natura sua commeans ad partium omnium alimentum: cum enim continenter hauriatur ex vena caua, & per arteriam magnam idem emittatur, sed calidior, nec retroferri possit propter valuulas cordis, & alias sigmoides, redire debet in circulum, alioqui dirumperentur venæ, quæ abuti nequeunt tanta copia sanguinis ad nutrimentum, nec tantum ab hebate generari potest, (præsertim tempore longioris inediæ) quantum in cor deriuatur a vena caua. Hæc quoque præbet nobis argumentum non leue quòd res ita fiat, nam digitis compressa in animali viuo dissecto, vt dictum est de arteria venosa, apparet vacua prope cor flaccescens, & inanitum, altera verò parte tenditur, & laxata rursus tota impletur. Atque hinc diuersorum morborum circuitu redeuntium petenda est ratio pro varia humorum mistione tardius, aut citius imitante motum sanguinis. Hoc idem demonstrant anastomoses, seu ductus multiplices, quibus arteriæ venis coniunguntur, vt nulla sit pars sanguinis, quæ identidem officinam cordis non subeat, ibique si in partibus extremis alterata est, vel si labem accepit aliena contagione, resarciatur, maximè verò prohibeatur putredo sanguini infesta, quam inuehunt obstructiones motum impedientes, vt accidit aquis in lacuna putrescentibus, non autem ijs quæ cursu, vel æstu reciproco exercentur. Sicut autem in animalibus perfectis cor est vitæ principium, sic in plantis, & imperfectissimis animantibus, vt lumbricis, est aliquid cordi respondens, cui radicitus insidet anima, ibique nacta formam partis, & idoneum temperamentum incipit obire functiones suas, atque illud calidum innatum, & humidum primigenium quod ab ortu accepit

ceſpit, non modo fouere nititur, ſed etiam augere, ac reddere vegetius, & abſolutius. Humidum illud eſt ſubſtantia balſamo ſimilis & ſubiecta materia caloris innati, qui dicitur ipſam depaſci, non quòd forma deſtruat per ſe materiem ſuam, ſed quia dum eſt cauſſa raritatis, efficit vt humidum attenuatum cum ipſo exhalet. Hæc ſubſtantia primigenia humida ſimul atque calida ſpecie quidem differt ab elementis, qualitates tamen vnde dicitur calida, & humida non differunt ab humore, & calore elementorum. Ad intelligendam enim vitam, ſenectutem, & mortem viuentium fruſtra fingitur alius humor, & calor, qui ſi ſpecie, vt aiunt quidam, diuerſus eſſet, actione elementorum, nec poſſet intendi, nec remitti. Quare ſatis eſt a natura cordis manare perpetuum calorem, qui quamuis eiuſdem eſt ſpeciei ac calor ignis, inſidens tamen ſubſtantiæ humidi primigenij functionum omnium vitalium cauſſa dicitur; inde verò ſiccitas oritur ex accidenti, tandemque ſenectus, & interitus ob humidi exſpirationem, quod inſtauratur quidem, & auctius fit aliquandiu ſicut & calor, partibus tamen ſiccis, vt ante dixiſti, præualentibus, id quod reponitur per alimentum paulatim fit ſiccius, & deterius. Nec dubium eſt præterea quin ex tanta alimenti copia per viuentis corpus defluente, ſemper aliquid vitij colligatur, & excrementi, vt notat Ariſtoteles de long. vit. c. 2. Hinc infringitur calor naturalis, & cor ipſum ſiccius euadit, ac frigidius, principium ſenectutis, & tandem mortis.

De calido & humido naturali.

ARIST. Quàm breuiori ambitu, & longè magis circunſcripto hæc omnia potuiſti comprehendere cum antiquis, a quibus tamen non valde diſcedis, niſi quatenus obtrudis ſeminis, & cordis neſcio quas inanes formas, ac facultates. Quid eſt aliud ſeminis partes diſſimilares delineari a virtute conformatrice ipſis inſcita, quàm ſubſtantias omnes primas, quæ ſunt in ſemine vi propria coire ad rudimentum viuentis alicuius adumbrandum. Vos autem fingitis vim illam a ſubſtantia partium eſſe diſtinctam, quaſi pictoris penicillum. Quòd ſi partes ſeminis ſunt diſſimilares, oportebit vnicuique ſuam virtutem inſidere; neque enim vis particulæ ad effingendum os idoneæ neruum conſtruet. Vnumquodque igitur formatur a virtute, quam habet in ſe, & ſuiipſius eſt artifex. Vnam verò ſeminis formam in particulis diſſimilaribus conſtituendo, aut vnam in illis omnibus facultatem, quæ ex materia quadam faciat os, ex alia neruum, non effugitis difficultatem, quin vnaquæque materia ſeipſam formet, namque rem fingi a ſeipſa, aut a qualitate ſibi inſita, certè idem eſt. Nec tutius hinc enauigarit, qui dicet ſimilares eſſe partes ſeminis, quippe illæ ſubiectæ ſunt virtuti qua conformantur, quare & illæ ſeipſas fingunt. Antiqui melius illas omnes particulas ſubſtantias ſimul & facultates eſſe dicunt, quæ ſuapte natura conueniunt ad corpus viuens conſtituendum. Quod attuliſti de cordis ante cæteras partes abſolutione, ac deriuatione ſpiritus ab eo fonte, rectè id quidem niſi vehementer obturbaret facultas vitalis, cuius efficientia longè poſt animæ naturalis perfunctiones deprehenditur, vt propterea non ad eam, ſed ad ſentientem pertinere videatur. De vtraque hac anima veteres alia ratione philoſophantur: non enim plantis tribuunt duas animas, neque tres animantibus brutis, & hominibus, quaſi verò anima quercus abſque alia naturali ſibi ſubſtrata ſtare non

posset, nec anima equi, nisi suffulta stramento duplici naturalis, ac sentientis mollissimè stabularetur. Singulis speciebus viuentium, vt dictum est, sufficit species vna simplex ignei spiritus, qui suo balsamo proprio infusus, siue anima, siue calidum innatum appelletur, principium est totius vitæ. Vna est anima rationalis, quæ vt extrinsecus adueniat, requirit corpus iam præmunitum spiritu sentiente qui in animalibus idem sentiens est & naturalis, cùm pro diuersis muneribus vtrunque nomen sortiatur, sed de rationali iam non agimus. CHAR. Non possum hìc quin te per medios veteris philosophiæ campos antiquorum canthelijs vehentem transuersus incurram, ac demonstrem animam quam vocas spiritum igneum diuersum iuxta diuersas viuentium species, nihil aliud esse quàm ignem ipsum elementarem, & illum vnum, vnam quoque animam dici debere. Vides oleum, siue humorem primigenium tam in plantis, quàm animantibus igni iniectis cedere in flammam, quæ iuxta veterum opinionem fit secretione, quare oportuit flammam illam prius ibi congregatam fuisse animam, eò præstantiorem, inquiebat Heraclitus, quò ficciorem: nec tamen arbitror aliam ignis speciem olim fuisse siue porcus combureretur, siue Epicurus. Vnde igitur tot species ignium, & animarum? ARIST. Non potes a canthelijs nostris aliud expectare præter calcem, quo excitatus animaduertas humido primigenio insitum esse duplicem ignem, vitalem scilicet, & elementarem. Hoc conspicuum euadit in animali demortuo, quippe statim obita morte, vitalis ignis tenuis & æthereus excessit totus: at quantumuis animal illud in glacie sit enectum violenter, ignis elementaris seiungi nequit ab eius humido primigenio, nisi succendatur, & si alio modo separatur, secretio non est manifesta. Sic inflammatur facilè quidquid olei cuiusdam est particeps, quod verò nihil pingue & oleosum in se continet non est idoneum inflammationi. Constat autem in viuentibus tam plantis, quàm animantibus nullam esse partem ex qua oleum elici non possit arte chymica, ac proinde quæ non sit apta flammam alere. Verum quoniam præter illum succum pinguem, quem Aristoteles laudat in viuentibus lib. de long. vit. c. 3. eò quòd nec facile refrigeratur, nec inarescit, datur alius aqueus qui vel partes agglutinat, vel alimento vehiculum est, vnde parte aliqua viuentis in ignem coniecta, aqueus ille primum exsudat, deinde oleosus in flammam abit, eoque depasto, si ignis erit acerrimus dissipat etiam illum humorem, quo tenaciter partes cohærebant, donec concretione soluta tandem in puluerem omnes defluunt. Hoc in ossibus & lignis igni admotis facillimè deprehenditur, nam cùm ea vel caries inuasit, vel aliud quippiam humorem penitus omnem exhausit, neque cohærere possunt amplius, neque succendi. Vt igitur diuersus est humor in viuentibus, ita & ignis. Aqueus præcipuè connectit partes, oleosus etiam hoc idem præstat, sed maximè videtur opitulari ad retinendum tenaci suo complexu vitalem ignem, & alium quem vocamus elementarem. Vitalis ab elementari sese habente mediocriter, multùm iuuatur, ab intemperato grauem accipit offensionem: nam cum ille primùm oleosæ substantiæ cordis a semine infusus, inde in cæteras partes deriuatus omnium functionum sit artifex, quasi socium & consortem laboris habet elementarem, nec leuem experitur

eius

eius operam in arcendo frigore vitæ inimico, vt videre licet in ijs animantibus quæ torpent hyeme, & sub æstatem apparent veluti rediuiuæ: si tamen elementaris calor æstuans sese effundit immoderatè velut incendium omnia populatur, atque disperdit. Si quis autem contentiosè defenderet vnam duntaxat esse speciem ignis simplicis, & illam prout admiscetur varijs rebus vocari flammam, calorem, lumen, spiritum, animam, difficilè fortassis reuinci posset: dicet enim talem esse permistionem ignis & aliorum, quibus constat natura cordis, vt organum efficiatur aptum per se fundere spiritum vitalem in alia membra, atque aliam haurire substantiam, vnde secernitur idem spiritus ad eum qui emittitur instaurandum. Vnà cum corde pulsant simul omnes arteriæ, sanguine in eas compulso. Hanc perpetuitatem motus admirabilem, sicut & sanguinis in cor assiduam conuersionem cœlesti similem esse dixisti, maximè verò refert naturam Solis secundùm opinionem Anaxagoræ, qui liberali sui luminis profusione collustrat orbes circumfusos, idemque prouida ignis a se missi reuocatione semper habet quod largiatur. In hac perpetua ignis in corde circuitione vita consistit, atque in alijs viuentibus sine corde respondet aliquid proportione, & si vna duntaxat existeret species ignis, fortasse posset ob variam cum alijs naturis permistionem diuersa genera viuentium constituere, ita vt mori nihil esset aliud, quam penitus abrumpere perpetuam illius ignis conuersionem, qua destructa non amplius ignis attrahitur, & immittitur quoquouersum, hinc dicitur extinctus, & oppressus frigore paulatim in eius locum succedente. In humido tamen pinguiori remanet ignis mistionis, qui non frigore, sed inflammatione separatur, & consumere, ac depasci videtur humidum, propterea quòd secum per aerem illud dispergit. Qui multas ignis species non vult admittere poterit ita philosophari, & obseruare quàm facilè ad omnes experientias naturales doctrina veterum accommodatur. Verùm quoniam vitalis calor omnium ferè iudicio in obitu viuentium deperditur, & alter remanet in humido primigenio, eos secutus sum qui faciunt vtriusque diuersam speciem, qua non contenti veteres in mundorum infinitate infinitas alias ignis species esse contendunt. Multa de viuentium procreatione superessent nobis examinanda, sed si vel leuissimè singulis defungeremur dies herculea nocte longior quærendus esset, quare priusquam iste ad occasum vergens nos deficiat, cætera quæ ex dictis colligi possunt, dimittamus, & ad animæ sentientis contemplationem lucem proximam destinemus.

De anima ſentiente.

CIRCVLVS XII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Poſt tractationem de anima naturali philoſophus tex. 51. gradum facit ad ſentientem illa nobiliorem, vt pote minus illigatam ſuis obiectis, vnde fit vt res percipiat etiam diſtantes, & functiones intermittat, ac deinde repetat. Vt autem naturali præſtantior, ſic obſcurior eſt intelligente, quippe illa percipit res ſolas materiatas, præſentes, & ſingulares per ſpecies a rebus ad ipſam traductas, hæc verò ſeſe extendit etiam ad abiunctas a materia, futuras, præteritas, vniuerſales, & ſeipſam in actum deducit. Sed quoniam rei naturam oſtendit princeps eius effectio, debet anima ſentiens definiri per cognitionem, quam ſequitur appetitus, vel odium rei cognitæ, ac tandem motus loci ad eam proſequendam, vel fugiendam. Ex his maximè ſenſus elucet, in zoophytis enim obſcuriſſimus eſt appetitus, & motus ad locum, hinc Ariſtoteles de ſen. & ſen. c. 1. & initio libri de ſom. & vig. ſenſu definit animal, ac proinde eius anima non appetens, aut loco mouens dici debet, ſed potius ſentiens qua cognoſcitur obiectum materia conſtans, præſens, & ſingulare per ſpecies in ſenſum ab ipſo traductas. De hac anima ſentiente quidquid effutiunt veteres adeo inſulſum videri poſſit, vt vel ex eo palam fiat Ariſtotelis decreto ſtandum eſſe. ARIST. Standum, an potius lubrico fallente veſtigio prolabendum, vbi Peripatetici vix conſiſtunt. Primùm hoc fundamento niti volunt ſentire eſſe quoddam pati, ſed quàm titubanter & inſtabili gradu vacillant quis non videt. Alij dicunt hanc perpeſſionem nihil aliud eſſe quàm facultatem ſenſus obiecto ſuo rectè applicatam, nec quidquam ab ipſo transfuſum in ea recipi, quoniam hoc ipſo quòd facultas exhibetur obiecto ſuo dicitur pati, ita viſio nihil eſt præter oculum apertum, & obiectum illi colorem. Alij putant actum ſentiendi conſiſtere in ſola ſpeciei cuiuſdam receptione, ex quo ſequitur obiectum cuius eſt effectio nobilius eſſe ſenſu, cui conuenit ſola perpeſſio. Alij propterea cenſent in organo quidem recipi ſpeciem, ſed animam ipſam ſeu facultatem erumpere in actum ſentiendi, contra Ariſtotelem, qui lib. de ſom. & vig. c. 1. docet ſentire nec ſolius animæ, nec corporis, ſed totius eſſe coniuncti. Alij verò arbitrantur animam, & ſpeciem in organo receptam eſſe cauſſam ſenſus efficientem, facultatem verò patientem, & actionis receptricem, cùm tamen animæ facilius ſit pati, quàm efficere. Quare alij docent ſentiendi facultatem eſſe duplicem, ſcilicet efficientem & patientem, vt intellectum; quanquam longè diſpar eſt ratio: nam Ariſtoteles admittit intellectum agentem, vt imprimat ſpeciem obiecti in patientem, qui

eſt

eſt phantaſia, at obiectum imprimit ſpecies in ſenſum, igitur non eſt opus ſenſu agente, nec de illo Ariſtoteles mentionem facit. Alij denique affirmant ſentiendi facultatem eſſe ſimul efficientem & patientem. CHAR. Hoc ſcilicet decretum eſt Ariſtotelis, qui, licet ſetiendi facultas eadem ſit agens, & patiens, dixit tamen tex. 51. ſentire eſſe pati, quoniam patitur duplici modo recipiendo ſpeciem obiecti, & actum ipſum quem produxit, agit verò tantùm vna ratione, producendo actum ſentiendi, cuius anima dicitur cauſſa efficiens tex. 37. & 9. Metaph. 16. Quorum, inquit, non eſt aliud quoddam opus præter actionem, in ipſiſmet actio eſt, vt viſio in vidente, & ſpeculatio in ſpeculante, & vita in anima. Vbi affirmat philoſophus viſionem & eſſe actionem viuentis & recipi in viuente, quoniam actio vitalis recipitur in eodem principio a quo emanat, nec quidquam prohibet idem agere in ſeipſum per emanationem, quæ ſi negetur, nulla erit amplius actio immanens. Quemadmodum ergo forma elementi mouet, vt eſt forma, mouetur vt eſt in materia, inquit Auerroes, ſic anima non tantùm mouet, ſed etiam mouetur, & ſentire quidem rectè dicitur pati ab Ariſtotele, idem tamen dixit eſſe agere, ac propterea aerem qui recipit odores, & ſonos, non odorari, nec audire, quia non iudicat, neque poteſt in omnia fingi, ſicut ſenſus, & intellectus, qui lib. 3. tex. 8. fieri dicuntur ea quæ ſentiunt, & intelligunt, hoc verò aer præſtare poſſet, ſi recipere ſpeciem eſſet ſentire. Dicendum eſt igitur vim ſentiendi non conſiſtere in ſola perpeſſione, ſed etiam actione, qua anima ſentiens dum eſt intenta rei alicui, & fit quodammodo res quam percipit, vix aliud ſentit, quanquam recipit illius ſpeciem, quia non poteſt ſimul in multa verti, multa ſimul perfectè videndo, vel audiendo. ARIST. Video apud vos eam eſſe neceſſitatem actionis immanentis, vt ipſa continenter indigeatis ad fulciendam Ariſtotelis ſubſtructionem, cui tamen vehementer incommodat: nec ſcio an aliud eius fundamenta magis labefactet, quàm dicere idem formari a ſeipſo. Nihil obſtat, inquis, actione immanente: quid ergo velles idem agere in ſeipſum actione tranſeunte? nonne hoc eſt manifeſtæ fraudis diuerticulum, vt cum dicatis quicquid mouetur ab alio moueri, ſtatim eximatis id quod mouetur a ſeipſo per emanationem: Quod ſi verum eſt, actione tranſeunte non indigetis, facite enim materiam veſtram effectricem, & ab ipſa per emanationem formas procedere, ita vt illud quod vocatis agens ſit tantùm conditio, qua materia determinatur, exempli gratia præſentia ignis nihil aliud efficiat, niſi vt actione immanente materia ſuſcitet in ſe formam ignis. Certè vix dici poteſt vtra ſit inſultior actio immanens, an verò tranſiens. Libet hìc tamen de emanatione quædam notare. Animæ facultates ab ipſa emanant, & in corpore ſolo recipiuntur, ſaltem illæ, quæ ſunt corporeæ, puta videndi, audiendi, nutriendi, generandi, attrahendi, expellendi, actio igitur qua facultates illæ prodeunt ab anima non eſt immanens, quandoquidem in anima non recipitur: ſed neque actio videndi, nutriendi, aut expellendi in anima ſaltem humana recipi debet, verùm in organo, & facultate corporea vnde procedit, atque ita reſpectu animę non eſt immanens. Quod ſi (vt ait *Zabarella* contra D. Thomam) actus vitales non a facultatibus procedunt, ſed ab anima, quoniam, inquit, illæ

De actione ſenſuū immanente.

ſunt

ſunt tantùm propenſiones quibus anima inclinatur ad illos actus, ipſæ verò nullam habent efficientiam; hoc inuentum videtur planè ſchœnobaticum, vt ſicut funambuli tyrones ad varios ſaltus indigent ponderibus & plumbeis quibuſdam libramentis, ſic anima facultatibus, quæ ſi non actionis, ſed propenſionis tantùm ſunt effectrices, habentur fruſtra, nam anima ſatis ab organis determinatur, ac propendet: ſi verò ab ipſis etiam facultatibus, vt alij dicunt, procedit actio, & in ijſdem recipitur, vix dici poteſt quàm putida emanatione, qua non materia (id enim videretur tolerabilius) ſed forma formæ ſeipſa formatur. Quippe materies ſuſcipiens animam formatur in viuens, anima fundens ac recipiens facultatem inſtar materiæ formam acquirit, qua fit potens: rurſus facultas informatur ſpecie obiecti ſui, & erumpit in actum vitalem, eumque recipit, & ſic a ſeipſa formatur facultas, quæ eſt forma formæ. At hoc nihil eſt inquis, formam eſſe ſuiipſius informatricem, modò non ſit cauſſa effectrix propriè dicta per tranſmutationem cum repugnantia patientis, ſed per ſolam emanationem: emanatio enim, ait Zabarella de facult an. c. 4. dicitur quando abſque vlla repugnantia patientis, & ſine vllo efficientis conatu effectus ipſum inſequitur, quaſi ſponte ſua, ſicut vmbra corpus. Ecce quàm aureus, & ſuauis eſt partus emanationis, quàm graue puerperium efficientis propriè dicti. Nemo credat ineptum rhetorem, ſi dixerit Ciceronem, quem ſine dolore peperit mater, per emanationem prodijſſe. CHAR. Audiemus poſtea an vetula tua faciliorem Lucinam experiatur in parienda ratione, qua ſenſus operantur. Interim ad tuendam emanationem ſatis eſſe puto quod ante monui, ſcilicet actionem immanentem recipi in ſuo principio proximo, quod eſt facultas, quanquam in remoto, nimirum anima, non recipitur; propterea quòd tam anima, quàm facultas ſunt in eadem ſubiecta materia, & illa eſt ſola quæ informatur, ſuſcipiendo quidquid tribuitur animæ, vel facultati: quare non eſt dicendum formari formam, cùm enim ais actionem vitalem recipi in facultate, non eſt ſenſus facultatem eſſe materiam actionis, ſed rationem qua ſubiectum ex quo emanat, ipſam ſuſcipit: hoc autem planum fiet ſi oſtenderimus illuminatius quid facultas & obiectum conferant ad actum ſentiendi. Iam notaſti ſententiam Gregorij Arim. Gabrielis, Ochami, Durandi, aſſerentium ſufficere ſenſui obiectum rectè applicatum, cùm tamen Ariſtoteles clariſſimè doceat neceſſarias eſſe rerum ſpecies ſeu imagines, quæ ſunt qualitates ab obiectis productæ in medio vſque ad organum, in quo receptæ ſimul cum facultate eliciunt actum ſentiendi. Nam obiectum non poteſt alio modo eſſe ſenſibus intimè præſens niſi per ſpeciem, quam in medium profundit, non inſtar aquę motu diſperſæ in orbem, neque enim cùm ſit qualitas migrare poteſt de ſubiecto alio in aliud, ſed ipſam educit de poteſtate medij, & organi puncto temporis, ſi vtrunque tamen ad eius ſuſceptionem idoneum eſt. Huius ſpeciei per medium effuſionem exprimit optimè natura luminis, quippe exhibet & repræſentat corpus vnde promanat: pendet continenter ab efficiente magis quàm a materia, proptereaque ab Ariſtotele vocatur forma ſine materia: a quouis puncto obiecti ad quodlibet medij punctum rectà producitur, & quidem debilius quò remotius; contrario caret, atque adeo momen-

De Specie ſeu imagine rerum quæ ſenſibus ſubijciuntur.

mento existit: denique sicut plura lumina solo numero distincta in eodem medio esse possunt, ita & species rerum licet contrariarum, vt albi, & nigri, quorum imagines non sunt contrariæ. Hoc autem imprimis est admirabile, cùm a quacunque obiecti parte in quocunque medij puncto continua successione producatur diuersa species, nulla est medij particula, quæ non habeat obiecti totam imaginem ex pluribus diuersarum partium imagunculis coagmentatam, adeo vt difficile sit determinare, an illa species sit verè vna numero, quàm producunt tot distinctæ partes quot assignari possunt in obiecto, nulla enim videtur esse, quæ non immittat propriam sui, & non aliarum imaginem. Quod vt ita sit, sequitur species illas esse infinitas, non actu, sed potestate, quemadmodum partes obiecti ex quo procedunt, atque ita pendent, vt continenter fiant aliæ, atque aliæ, sicut lumen, nec vllo tempore vel breuissimo permaneant. Alterum in his speciebus non minus est dignum admiratione, quòd ipsæ non sentiuntur vllo modo, tamen efficiunt, vt eæ qualitates, quarum sunt imagines sub sensum cadant: nam quòd aliqui dicunt per angustum foramen admissas & corpore candido exceptas rerum externarum species cerni in loco obscuro, respondendum est non videri species, sed colores diuersos, quorum illæ sunt imagines, ac propterea lucem videmus, non autem lumen eius imaginem. Multi existimant species istas esse nobiliores qualitatibus vnde promanant, vtpote spiritales, & a materia penitus abiunctas, proinde subiecto non inhærere, sed per medium ferri more spiritus, qui verò negant nobilius ab obscuriori genere produci posse, dicunt vt Buccaferreus cœlum esse caussam huiusmodi specierum, vel Deum, vt Suessanus opinatur. Alij putant species istas ad visum duntaxat pertinere, a cæteris verò sensibus proximè percipi qualitates sibi subiectas nullo specierum interuentu. At contra Aristoteles tex. 121. vniuersè, inquit, sic habendum est sensum esse receptatorem formarum sine materia, & 124. ait idcirco plantas non sentire, quoniam suscipere nequeunt huiusmodi formas. Hoc igitur sensibus commune est inquit tex. 75. manifestius tamen in visu, de quo tex. 74. arguens Democritum dicentem dato vacuo vel formicam in cœlo positam videri posse, ait nihil omnino visum iri, quoniam ad videndum necesse est sensum aliquid pati, non a colore, inquit, qui videtur ergo a medio, quod propterea tex. 71. volebat esse coloris expers, vt omnes reciperet, id est omnium imagines. Id quoque suadet ratio multiplex: ac primum si obiectum non producit aliquid in medio, quo sensum afficiat, dici non potest cur in tenebris, aut interuallo quocunque rem non videmus, sicut eam imaginamur & intelligimus. Cur in speculo se videt oculus, si nihil inde reflectitur, aut cur ea quæ sunt remotiora magis apparent vltra speculum, & modò contracta videntur cogi, modò in longum exporrigi: conspecta verò per vitrum, vel aquam miris modis mutare locum, figuram, ordinem, quæ omnia per species refractas intelliguntur, ijs sublatis ne rationis quidem vmbra superest ad varios illos effectus explicandos. Quòd autem non ad visum modò, sed etiam ad tactum & alios sensus species sint necessariæ, probatur vel ex eo quòd manus frigida percipit maximum calorem, cuius tamen vix suscepit vnum, aut alterum gradum, oportet ergo vt totius caloris

spe-

speciem acceperit, quandoquidem percipit totum calorem externum, non autem illum quem in se habet. Deinde res dura quæ tangitur molli manu, in ea non producit duriciem, ergo speciem tantùm duriciei, & sic alia communia subiecta sensibus. Quomodo verò species dicantur spiritales & formæ absque materia satis dictum est, propterea negamus speciem coloris esse colore nobiliorem. Iam videamus quod sit huiusmodi specierum munus: scilicet vt cum organo, & facultate efficienter eliciant actum sentiendi, non verò vt se habeant tantùm instar alicuius conditionis, quænam enim esset illa conditio dici non potest, forte vt reddat obiectum præsens sensibus? sed hoc fit speciei duntaxat interuentu, superest igitur vt vel illa sit inutilis, vel cum organo, & facultate producat actum sentiendi: Facultas ad hoc sine specie non est sufficiens, sed neque species facultatis nixu destituta, constat enim sæpe recepta specie nihil sentiri, vt apertis oculis luce palam nihil videri, non percipi sonum, non odorem, saporemve, aut res tractabiles, interdum verò rem habentem se eodem modo sentiri magis, interdum minus: at hoc non prouenit ab ipsa specie, quæ vt caussa naturalis semper efficit quantum potest, id igitur in facultatem referendum est, quæ modò maiorem conatum adhibet, modò minorem. Hac ratione sensus agit & patitur, atque eius actus immanens est, quoniam elicitur a specie, organo, & facultate, eodemque recipitur organo, quo species atque facultas, & hoc sufficit ad actionem immanentem. Cæterum ipsa sentiendi actio, qua nullum aliud opus producitur, vt ait Aristoteles 9. Metaph. 16. eadem inhærens principio ex quo emanat, est qualitas, nam quatenus fit vocatur actio, vt verò est expressa imago rei, quæ comprehenditur, qualitatis sortitur appellationem.

ARIST. Hæc igitur est summa doctrinæ tuæ, medij, atque organi materiam ab obiectis continenter formari modis prope infinitis, nam aer, & manus tam calore, quàm caloris imagine informantur: immo minima aeris particula eodem momento fit omnia, vt dicitis, quorum habet species perpetua successione fluentes citra vllam confusionem. Hæc imago recepta in organo non est actus sentiendi, sed oportet organum formari rursus in aliam speciem expressam, quæ est ipse sentiendi actus. Primum illud fateri videbare speciem productam in aere ab obiecto quantumuis similari, puta charta, vel aqua non esse vnam, quia singulæ partes edunt sui imaginem & non alterius: si autem non est vna, quæro quot sunt: ne dicas esse infinitas potestate, ac totidem quot sunt partes obiecti, ita enim in quauis aeris particula daretur vna species totius obiecti, quæ virtute solùm multiplex esset, & eadem ratione dici posset esse vnam omnium obiectorum: si verò non est vna hoc modo, sequitur actu esse infinitas, quoniam nulla est chartæ particula, quæ non producat sui imaginem. Considero præterea speciem, quam emittit granum tritici, & quæro cur illa non possit longè propagari, nec mouere sensum, quemadmodum facit aceruus tritici: nam si singula acerui grana non valent extendere sui speciem, neque ipse totus illud poterit, quoniam singula grana producunt tantùm sui imaginem, ad alterius autem prope emittendam nihil conferunt, quare non video quid prosint vt ea extendatur ad longius interuallum, nec quomodo se inuicem iuuare possint. Hoc tamen per-
fa-

facile est si dicamus species illas esse corpuscula, veluti lumen, quod incidens in granum solum, repercutitur quidem, sed ad oculum distantem non peruenit; vel enim dispersum interiectis corporibus adhærescit, vel tam exile est, vt sensum non moueat. Ita scintilla non longè, sed prope videtur, vbi radios fundit densiores, illi enim aerem facilè peruadunt, rariores autem sunt velut riuuli qui sicco solo combibuntur, & ad mare non perueniunt. Denique speciem illam esse fluentem imaginem rei permanentis, & vocari formam sine materia propterea quòd pendet magis ab obiecto, quàm a materia, refragari videtur experientiæ, qua obtutum diutissimè defigenti in partem aliquam specularium, quæ sunt in fenestra Sole illustrata, atque inde oculos ad murum transferenti, videtur fenestra eadem maior, aut minor, prout longius a muro, vel propius oculos habet, quod si accidit a speciebus, necessum est eas diu seruari. De actione autem sentiēdi quam simul esse dicis speciem expressam de genere qualitatis, nulla est ratio cur ipsa sit potius sentiendi actus, quàm species impressa ab obiecto, modò dicamus ad impressæ eductionem requiri non tantùm obiecti, sed etiam organi & facultatis efficientiam, ac propterea respondeamus Aristoteli aerem non videre, quia se habet duntaxat instar subiecti patientis, at verò organum præditum facultate conferre actionem aliquam ad huiusmodi speciem expromendam, & quanquam nullam conferret effectionem, tamen speciem recipiendo, hoc ipso, quòd est organum, vocari sentiens, non autem aerem. Hoc præterea mirandum subit, medium & organum recipere species impressas ab obiectis innumerabiles citra vllam confusionem, non posse tamen elici simul totidem actus sentiendi nisi confusè. Cur aer, aut organum sensus tam facilè fit equus, arbor, mons, omnia denique species omnium recipiendo, non potest tamen omnia simul fieri speciem expressam omnium formando, & si distinctè sentit vnum, vix sentit aliud? quoniam, inquies hìc agit, ibi patitur tantùm, vnde conficis distingui speciem expressam ab impressa, & vtramque fluentem esse continenter, sed impressam videri mortuam imaginem vti picturam in tabella, expressam autem veluti viuam atque spirantem. Melius opinor diceres neutram esse actum sentiendi, nam si actio qua producitur impresse non est sentire, neque alia actio qua elicitur expressa sentire est. Actio enim & species illa distinguuntur sola ratione cùm ergo speciem habere non sit sentire, sic neque effectio speciei sentire est. Qui dicunt in sensibus aliquandiu permanere rerum imagines, nolunt in ipsis sensum consistere, sed in earum productione, quoniam sentire est agere & pati, at illæ imagines permanent etiam in somnis, cùm nihil sentitur; huiusmodi ergo imaginum effectio, quæ, secundùm vos, ab ipsis distinguitur sola ratione non erit actus sentiendi, etiam si dicatis species expressas esse fluentes, quoniam minus hoc tribuendum videtur effectioni rei fluentis, quàm permanentis: Itaque non satis apparet quid sit sentire posita specie impressa, atque expressa, quæ cùm sint imagines, vel imaginum efformationes tumultuariæ, videntur potius obiecta sensus, quàm ipsum sentire. Dixi tumultuarias, neque enim possum intelligere quomodo citra confusionem, ac tumultum idem organum eodem tempore fingitur ab obiectis in formas innumerabiles sibi im-

pressas, atque idem simul sese conformat in alias expressas, vt cùm bouem videt, & hominem fit bos, & homo impressus atque expressus, perinde ac si ex eadem cera bouis, & hominis simulacrum simul fieret: quare nihil desperatius videri potest, quàm per huiusmodi species intelligere rationem sentiendi. Volo nunc experiri num veteres luculentius explicent quid sit sentire. Conueniunt imprimis cum Aristotele sentiendi actum esse perpessionem organi factam ab obiectis aliquid in ipsum transfundentibus, sed in eo discrepant, quòd cùm aliam mutationem non agnoscant, nisi eam qua res mouentur loco, hanc quoque sensus perpessionem dicunt esse motum organi factum non a speciebus imaginarijs, sed corporibus totidem quasi citharæ chordas contrectantibus, hac enim sæpius vtar comparatione, quam afferebat Plato ad explicandos animi motus, vt ait Plutarchus in Pericle, & tract. de virt. moral. Pythagoras inquit, animi perturbationes lyra componebat; quòd etiam refertur a Seneca lib. 3. de ira c.9. Diogenes quoque apud Laert. lib. 6. eos obiurgabat qui lyræ chordas aptarent animi mores negligerent. Nec dubitauit Clemens Alex. ad Gentes hominem vocare viuens organum Καλὸν ὁ κύριος ὄργανον ἔμπνουν τὸν ἄνθρωπον ἐξειργάσατο κατ᾽ εἰκόνα τὴν ἑαυτοῦ. Chordam argenteam appellat Sapiens medullam per spinæ fistulam in extremum sacri ossis progredientem, & conuestitam duobus inuolucris, quæ a cerebri meningibus proferuntur, & quæ eundem ac meninges vsum præstant; sic totidem chordæ naturales vocari possunt omnes neruorum productiones, quæ a cerebro deriuatæ tanquam a centro ad totius corporis ambitum diffunduntur. Illi nerui anima sentiente eo quo ante dictum est modo, informati, sunt organa sensus multiplicis hoc ipso quòd sunt chordæ concinnius, & artificiosius cuiusvis citharæ fidibus contextæ, atque dispositæ, & pluribus longè motibus, ac diuinioribus cieri possunt, dum tanguntur appulsu innumerabilium corpusculorum. Duo enim sunt præcipuè quæ varietatem motionum in neruis efficiunt pene infinitam, primum textura neruorum, quæ pluribus constat villis, quàm si filis araneorum componeretur: Obseruarunt enim Hieronymus Fabricius ab Aquapendente, Laurentius, & alij celebres anatomici medullam spinæ, quam vetustiores multi simplicem existimabant, contextam esse ijs omnibus neruis, qui e vertebrarum foraminibus proferuntur, ita vt illi omnes a cerebro delapsi, & ab ortu suo distincti medullæ funem argenteum conficiant ad vulgi quidem sensum vniusmodi, doctorum verò obseruatione multiplicem. Quemadmodum autem singulæ coniugationes dum exeunt e vertebris non tanquam rami de caudicis nodo fruticantur, sed ab ipso cerebro prodeunt integræ, sic cùm in alios minores neruulos distribuuntur, arbitrandum est nullum esse filum, quod a cerebro perpetuo ductu non producatur, vnde singulorum tenuitatem vix mente possumus comprehendere. Alterum quod ad variam motionem pertinet est multitudo, ac diuersitas corpusculorum neruos tangentium, cui veteres idem tribuunt, quod vos specierum varietati, vt enim dicitis recepta in neruo specie caloris, siue imagine impressa, moueri neruum ad formam speciei expressæ suscitandam in se, ac recipiendam,

De sensibus iuxta antiquos.

& hunc

& hunc esse sensum caloris: sic illi putant calorem esse tenue corpus, quod feriens neruum efficit vt moueatur ratione longè diuersa, quàm si frigore, vel humore contingeretur: & ille quidem nerui motus est duntaxat e loco ad locum, sed adeo varius, pro fibrarum mobilium, & corpusculorum appellentium diuersitate, vt quanquam oculis non sit conspicuus, sufficiat tamen ad actus omnium sensuum distinguendos. Ita cithara varios edit concentus, non tantùm quia varijs constat partibus, sed etiam quia tangitur diuersis modis; & sicut ea omnia quibus construitur sunt propter chordas, sic in animali cæteræ partes circumiectæ neruis eorum duntaxat gratia consistunt. Solùm difficultas est qua ratione neruorum ille multiplex motus potest animantibus imprimere rerum notiones: hanc in perfectis animalibus quæ cerebrum habent examinabo, in alijs enim est aliquid respondens cerebro, sed nobis obscurius.. Attingam autem breuiter quæ ad rem faciunt. Duæ meninges quæ cerebri substantiam ambiunt, ipsumque diuidunt in plures sinus, eandem substantiam ad tenuissima neruorum fila ducenda propagatam conuestiunt, ita vt ex vtraque fiat neruus organum sensus & motus, libet enim hìc iuxta communem loquendi modum distinguere sensum a motu illo, quo manifestè videntur partes mutare locum. Ex meningibus autem ea cui piæ matri nomen inditum est non tantùm præcipuos, & conspicuos cerebri sinus, sed singulas quasque particulas ambitatque complectitur, vt cùm inde funditur in varias neruorum propagines, singulorum motus ad totum cerebrum pertineat tanquam ad centrum. Has neruorum productiones quibus organa sensuum constituuntur plena spiritu, siue anima ex cerebri ventriculis influente cogitemus esse veluti cochlearum cornicula, quæ prætenduntur, vt multifariam mota rerum omnium occursu, referant quid noxium sit, quid iucundum, aut certè baculos, quibus cœci prætentant viam & eorundem motu diuerso significatur adesse lutum, aquam, lapides, lanam, arbores, & alia innumera, quæ ipsi percipiunt ex sola motus differentia sibi quotidiano vsu exercitatis notissima, nobis verò ignota, ac incredibili. Quanto magis ergo cerebrum assuetum vti neruis tanquam bacillis naturalibus eorum varia motione percipiet ea quibus mouentur. Quid autem sit illud quod in cerebro dijudicat & internoscit singulos motus, veteres respondebunt conuenienter, initio vitæ nihil esse præter spiritum, cerebri substantiam, & meninges, quibus adhuc nihil fuit impressum, proinde veluti tabulam rasam, ita vt nihil sit intus quod promat iudicium de primis neruorum motionibus, vnde fit vt sensus illarum non sit completus, & absolutus, interiori motu deficiente. Idem ferè accidit cùm nobis ad alia intentis mouetur sensus exterior interiori non respondente. Vbi primùm igitur organa sensuum mouentur appulsu rerum externarum sibi naturaliter subiectarum, ob neruorum cum cerebro continuationem, eò pertinet omnis motus, virtute cuius ex tenui meninge, substantia cerebri, & spiritibus fingitur simulacrum referens caussam illius motus, non quod sit omnino simile suæ caussæ (quis enim credat viso equo, in capite picturam equi delineari) sed quoniam est signum naturale, quod vi interna consensus mutui peculiari quodam motu cietur ad contactum illius caussæ. Non magis necessarium est si-

gnum illud esse rei simile, quàm atramentum chartæ inductum simile est homini, vel arbori, quorum tamen imago dicitur. His spectris & simulacris variarum rerum paulatim efformatis in cerebro, non enim subitò perfecta prodire possunt ob nimium humorem, & teneritatem, sensus est absolutior, quippe ad varios motus organorum mouentur spectra, quæ illis respondent, vt ad appulsum igneorum corpusculorum, mouetur ignis simulacrum, quod prius occursu similium corporum neruos mouentium fuerat genitum, & ita de alijs, quod nunc satis sit ad declarandas functiones sensuum exteriorum, ratione saltem faciliori, quàm a vobis excogitata. Vobis quippe ad actum cuiusque sensus necessaria est eductio specierum impressarum ex materia medij, & organi patientis, simulque eiusdem organi efficientia produci debent aliæ species expressæ, ibidem receptæ, tum a sensu interiore necessum est alias fabricari. Quid porro facit tot specierum supellex ad comprehensionem rerum, quibus illæ sunt minus similes, quàm simulacra nunc a me dicta. Vt verò dicitis non speciem expressam, sed illius effectionem esse actum sensus, ita veteres putant non rei simulacrum, sed illius & organi motum esse veram sensus actionem. Quid habet productio vestræ speciei, vt sit ratio sentiendi potius, quàm ille motus? & cùm sentire apud Aristotelem sit pati, quid planius dici potest, quàm in organo recipi motum a corporibus varijs sibi impressum? Miraris forsan tot colorum visiones nihil aliud esse quàm diuersos motus nerui optici, soni tam multiplicis auditiones referri ad vnius membranæ motionem, & ita de alijs sensibus. Sed credis opinor nerui optici motus peculiares ad pulsum luminis ortos non magis ad visionem pertinere quàm motum digiti. Cogitandum est corpus animalis vt musicum instrumentum, cuius ad omnem concentum dispositæ chorda multiiuges referunt infinitam sonorum varietatem: quòd si ars id præstat in sonis motu solo, putamus naturam non potuisse conuenientius aptare sensuum chordas, vt sola motione non tantùm sonos sed colores, odores, & alia perfectè repræsentarent. Dic obsecro, varij colores, & ignium collucentium imagines, quæ obuersantur post grauem plagam inflictam oculis, aut elisas fauces, aut vehementem capitis percussionem, quid aliud sunt quàm motio fortuita nerui optici eadem ratione, ac si lumine externo ad hæc omnia exhibenda commoueretur. Quod enim aliquid referunt ex spiritibus accensis hoc prouenire, non satisfacit experientiæ, qua colores isti cernuntur oculis clausis: ignis autem videri non potest nisi extrinsecus oculos percellat, vt qui ab ijs emicat noctu conspicitur, propterea quòd eodèm redit. Quare nihil repugnat videri tales imagines etiam a cœcis, modò neruus opticus siue plaga, siue humoris acerbitate, siue aliunde motionem subeat, quam illi imprimerent res luminosæ si oculus esset suis omnibus numeris absolutus. Hinc est quod cæci narrant aliquando se mira comprehendere interno sensu, quæ & ipsi colores vocant, sed quoniam eorum nomina, ac distinctionem nec discere possunt, nec ostendere, propterea dicuntur non posse iudicium ferre de coloribus, possunt tamen ijs quæ vident nomen imponere, vt quod rubrum vocamus, album appellare, & de singulis ita disserere, vt a se solis intelligantur. Sed dicendum restat quid sit illud vnum quòd

pro-

propriè sentit; an anima, an substantia cerebri, an tenuis eius membrana, an simulacrum? Respondent ex istis omnibus fieri vnum, cuius motus est actus sentiendi, vt Aristoteles tex.64. ait non animam addiscere, aut cogitare, sed hominem. Quemadmodum igitur cùm homo videt, putatis speciem expressam visionis recipi in oculo tantùm, quia tamen anima sentiens, quæ in oculo est funditur etiam per totum corpus, totus homo dicitur videns, ita veteres docent motionem quæ est functio sensus, organo recipi, pertinere tamen ad totum hominem, quoniam spiritus, siue anima sentiens, substantia cerebri, atque eius membrana tenuis textum vnum faciunt, quod protenditur per totum corpus: si cui tamen potissimum attribuenda videtur absoluta perfunctio sensus, id certè videtur simulacrum illud, quod nisi moueatur, vt ante dixi, actio sensus imperfecta est. Dices hominem cursu, aut armorum tractatione se exercentem commoueri toto corpore etiam in tenebris, non percipere tamen vllum colorem, sonum, odorem & alia, quæ motus organorum debet offerre. Sed quis est hic motus hominis exagitantis sese huc illuc, certè non ille peculiaris quo organa moueri debent, vt citharæ rudis impulsus & inconditus non est ille qui harmoniam reddit emodulatam; ita multa sæpius incurrunt in organa naturalia, velut in fides contentas numeris, quæ propriam modulationem sensus, vt ita dicam, non extundunt. Scio tamen vestras species videri vobis illustriores ad explicandos actus omnium sensuum, videamus igitur quid de eorum obiectis sentiendum est.

De obiecto sensus.

CIRCVLVS XIII.

CHARILAVS. ARISTÆV



HAR. Duplex obiectum sensus assignatur tex.63. scilicet sensibile per se, & ex accidenti. Illud est quod reuera sensum mouet speciei alicuius interuentu, vt color, figura, illud verò quod sentitur tantùm ratione alterius cui adiunctum est, vt musicus, & grammaticus. Rursus illud diuiditur in proprium & commune. Proprium est quod vno solo sensu percipitur, cuius species sunt quinque, color, sonus, sapor, odor, & qualitas tractabilis. Commune est quòd percipitur saltem duobus sensibus, diuiditurque in motum, quietem, numerum, figuram, & magnitudinem, ad hæc enim omnia reuocantur quæ pertinent ad plures sensus. Dicuntur autem tex.64. & 133. sensibilia communia sentiri per se, non ex accidenti, quia sensus non tantùm debet percipere obiectum proprium, sed etiam conditiones sensibiles talis obiecti, non enim videtur color a materia seiugatus, sed cum tali figura & magnitudine: sensus ergo ab ijs per se

mo-

mouetur, hoc est verè excitatur ad sentiendum, non quòd seorsim a proprijs illa percipiat, vt figuram absque colore, neque etiam quòd propriam speciem mittant in sensum; nam quando videtur album triangulum, aliam speciem album, aliam triangulum non immittit, vna est species vtriusque, & illa quidem imprimitur efficienter a solo candore, figura tamen trianguli conditio est cur illa species sit diuersa ab ea quæ producitur a candore circulari: sensibilia enim communia sunt tantùm conditiones cur species alio atque alio modo a proprijs sensibilibus oriuntur, ac propterea videntur earũ caussa. Verùm quæ species a numero solo produci posset? certè ne fingi quidem potest. Quies verò negatio motus non potest emittere veram speciem, sed neque ipse motus cuius terminus est solum vbi. Sola igitur obiecta propria producunt species quæ & ipsa & conditiones quas habent repræsentant, proinde sensibilia communia per propria comprehenduntur. ARIST. Hoc quidem minus incommodè dici videtur, sed tamen non reuellit animo dubitationem quomodo species emissa in sensum a colore immoto, variatur motu coloris. Nam si motus aut aliud commune non habet vllam efficientiam, non potest modum adiungere ad speciem priorem immutandam. Vel enim modum adhibere est aliquid efficere, vel nihil; si aliquid, assignandum est: si nihil, non potest igitur esse diuersa species, & sic color motus vel immotus apparebit eodem modo. Superest vt confugiatis ad aram emanationis, dicatisque motum & alia sensibilia communia esse conditionem, qua posita statim diuersa species ab eodem colore pullulat. Veteres reiectis speciebus dicunt sensibilia propria addito motu, quiete, numero, figura, & magnitudine incurrere in organa diuersis modis, sicque varium in ipsis fieri motum, ac proinde sensum, vt de singulis mox dicetur. CHAR. Nihil habetis præter diuersos motus organorum, quibus & si quocunque modo declaratis communium quinque sensibilium perceptionem, ipse tamen actus sentiendi qui secundùm vos est motus organi ab aliquo percipi debet, animantes enim non tantùm sentiunt, sed etiam cognoscunt se sentire: at nullum ponitis sensum interiorem ad quem pertineat actus exterioris, oportet igitur eundem organi motum esse actum sentiendi, & suiipsius cognitionem, quod dici non potest. Optimè verò Aristoteles ostendit nullum sensum percipere suos actus: nam vt inquit tex. 137. Visus non videt nisi colorem, aut coloratum, at visio non est color nec coloratum, ergo visus non videt visionem. Et 146. probat sensum quò differentias plurium obiectorum discernimus, a quinque exterioribus esse distinctum hoc pacto. Si sensus quo discernimus differentias plurium obiectorum est vnus e quinque exterioribus, vel est vnus tantùm, vel plures. Si vnus, maximè tactus, at hoc repugnat, quia differentiam vocis a colore sine tactu discernimus; neque plures, alioqui perinde accideret ac si duo homines essent, quorum vnus cognosceret dulce tantùm, alius album tantùm, tunc enim neuter posset discernere vnum ab alio. Præterea si visus videt suam visionem, vel hanc videt eodem actu, quo videt obiectum, vel diuerso. Non eodem, quia sæpe aliquid video, nec tamen video me videre, aduerto autem postea, ac proinde per alium actum. Sed neque visus videt suam visionem per aliquem actum reflexum, alioquin etiam alio-

An actus sentiendi sentiatur.

rum

rum visiones videre posset. ARIST. Veteres quoque non negant sensum interiorem, sed ratione longè diuersa, dicunt enim esse simulacrum quoddam commune ortum ex varijs motibus omnium sensuum, ita vt ad actum sensus alicuius, verbi gratia visionem, quæ est peculiaris motus nerui optici moueatur illud simulacrum commune, & hoc est percipere actum sensus exterioris, aut eius priuationem prout simulacrum mouetur, vel quiescit. Verùm priusquam agamus de sensu interiore, de quinque externis sigillatim determinemus.

De visu, ac primùm de eius obiecto.

CIRCVLVS XIV.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Postquam de sensu & sensibili generaliter dixit Aristoteles accedit tex. 66. ad singulorum sensuum tractationem a visu auspicatus vtpote omnium præstantissimo ratione obiecti, scilicet lucis & coloris, agendi velocitate ac latitudine qua se ad cælestia corpora extendit, iucunditate simul, atque vtilitate ad scientiarum & artium inuentionem. Quoniam autem species lucis & coloris recipiuntur in perspicuo, de eo nunc considerandum est quo sensu ab Aristotele dicatur visibile non secundùm se, sed propter externum colorem. Placet Philoponi interpretatio perspicuum esse visibile per colorem corporis opaci terminantis. Ita, inquit, si lucerna ponitur in olla profunda quæ os tantum habeat apertum & satis angustum, videbitur lumen in tabulato superiori, non in aere intermedio, quanquam illuminato. Item guttas pluuiæ cadentes non percipimus nisi corpus aliquod opacum sit retro positum. Quare cryllallum, cornu & alia corpora quæ videntur ad aliquam profunditatem, non sunt purè & perfectè perspicua, sed habent aliquid intus opaci, quod coloris externi rationem habet: at quidquid est purè perspicuum externo colore tantùm videtur, quamobrem ab Aristotele dicitur inuisibile tex. 71. quia videri non potest nisi condensetur, & fiat opacum, vel certè nisi opponatur corpori opaco. Sic definitur perspicuum respectu visus, absolutè verò est illud quod aptum est recipere lumen intra totam suam profunditatem, quoniam habet qualitatem in se, quam vocamus perspicuitatem luminis amicam: contra verò opacum contrariam habet opacitatem, qua lumen repellit. *De perspicuo.* ARIST. Et ita vobis videmini dixisse *Grande aliquid, quod pulmo animæ prælargus anhelet*. cùm tamen nihil ieiunius afferri possit. Cur cryllallum, aer, & cœlum admittunt lumen intra suam profunditatem, non autem ferrum, lac & Luna satis est vobis dixisse quoniam illa perspicuitatem habent, hæc verò opacitatem, hoc est quia vim habent luminis admittendi, vel exclu-

fudendi, idipsum planè quod quærebatur. Absurdius est tamen dicere perspicuum videri per colorem externum, nam siue per colorem intelligatis cum D. Thoma lumen, siue cum Philopono colorem oppositi corporis opaci ostenditis quidem videri illud lumen & colorem, sed non perspicuum, nisi forte dicatis ab ipso emitti propriam speciem, quod frustra fingitur, quandoquidem omnia intelligi possunt per solum lumen ad oculos nostros repercussum. Quid enim haurimus præter lumen ab illo tabulato Philoponi? An propterea credit videri aerem, quia repellitur lumen a tabulato? De guttis autem pluuijs, quæ non videntur nisi opposito corpore opaco, dictum est longè inscitius: idem enim lumen incidens in illas guttas redit ad oculos nostros quocunque modo, sed illud non est sensibile, nisi opposito corpore opaco impediatur maius lumen affulgens ab alijs corporibus, quod visum offundebat, ita vt aliud minus non sentiretur: non sunt igitur guttæ visibiles per aliquid quod accipiant ab opaco, sed propter aliquid, quod ab opaco prohibetur. Ita cùm aliquis per angustum foramen intuens, clarius videt, id non fit, vt vulgo creditur, quòd virtus collecta sit fortior, neque enim dici potest in quo consistat illa collectio, sed quòd multa lumina, quæ oculum varijs motibus afficiebant, excluduntur, & illud solum in quod acies dirigitur motum efficit. Nobis imponit Aristoteles dum ait perspicuum videri per externum colorem: ignis perspicuus per quem colorem conspicitur? Si corpus est purè perspicuum, nihil videtur præter corpus externum coloratum, vt in exemplo Philoponi non videmus aerem, sed tabulatum: quòd si non est purè perspicuum, videtur quidem, sed quatenus opacum est, & remittit lumen quibusdam partibus, alijs verò quibus non remittit, haud quaquam videri potest. Vix autem accidit perspicuum esse tam pellucens, quin plurimæ particulæ repercutiant lumen, & illud feriens oculos caussa est cur dicatur videri perspicuum, cùm tamen illæ particulæ opacę solæ videantur. Aquam clarissimam in fonte, vel vase existentem non videremus, nisi a multis corpusculis opacis quæ in ea sunt sensibile lumen ad oculos nostros resiliret: quod pictores exprimunt optimè, dum fontes & alia perspicua nobis adumbrant. Denique perspicui partes a quibus nullus ad nos radius repercutitur, non magis videntur, quàm vacuum si lumine collustraretur. Quare magis placet quod dixisti perspicuum esse quod facile lumen admittit, opacum verò quod repellit. CHAR. Videtur perspicuum actu hoc ipso quòd lumen eius forma subit oculos: est enim lumen, vt dicitur tex. 69. actus perspicui, vt perspicuum est, id est qualitas & forma qua perspicuum constituitur, tu verò probas non videri perspicuum potestate, quatenus aptum est lumen recipere. Verùm vt de lumine & perspicuo aliquid certi habeamus, aduertendum est distingui lucem, & lumen. Lux est qualitas permanens in subiecto opaco & terminato, quare necesse est ignem habere aliquid opacitatis, cui lux permista efficit colorem quo ipse videtur, alioqui purè perspicuus visum fugeret: idem sentiendum est de omnibus stellis quæ coloratæ nobis apparent. Lumen verò est imago & species, quæ non videtur, sed qua videtur lux, sicut enim non videtur imago candoris, sed candor, nec sensu percipitur vlla species, sed res ipsa cuius est vicaria, sic cùm putamus

De luce, & lumine secundùm Aristotelem.

nos

nos videre lumen, lucem videmus, & quidem si radij Solis eodem modo perueniant ad nos quo immittuntur, habetur perfecta eius imago, si verò radij nullo ordine dispergantur, vt fit cùm incidunt in terram aut nubes, videtur Sol, sed imperfectè. Multi tamen dicunt videri lumen, quoniam in subiecto opaco induit rationem lucis, verùm hæc opinio frustra hoc lumini tribuit, & contra Aristotelem ponit sensibile supra sensum. ARIST. Veteres non tenentur distinguere lumen a luce, nisi velint dicere lucem esse ipsum ignem in corpore lucido existentem, lumen verò esse eundem ignem, sed profusum, quod vt videatur non indiget vllo colore externo, aut interno. Itane verò arbitratur Aristoteles non visum iri lumen, si a vacuo, aut ab alio, quod esset coloris expers ad oculos repelleretur? at illi putant lumen esse colorem ipsum, vt mox aperiam cùm declaraueris quid sit color. CHAR. Duas nobis coloris definitiones reliquit Aristoteles, vnam hoc lib. tex. 67. nimirum id quod aptum est mouere perspicuum actu, id est qualitas cuius natura est imprimere sui speciem in perspicuo illuminato, lux verò ipsum perspicuum illuminat, & quod erat potestate facit actu perspicuum. Alteram definitionem habemus lib. de sen. & sen. c. 3. Color est extremitas perspicui terminati, id est qualitas quæ prout visibilis est, habetur in superficie tanquam subiecto, tamen esse potest in tota profunditate: vt cum partes electri profundiores videntur, rationem habent superficiei coloratæ, quæ per alias perspicuas conspicitur, haud secus, quam musca intus conclusa. Colorem sic definitum reipsa distingui a luce & lumine, probat Auerroes contra Auempacem, & Auicennam, eò quòd diuersam habeat definitionem: vnde Aristoteles ait colorem non esse visibilem sine lumine. Quis autem credat Sole occidente, aut extincto igne perire candorem, nigrorem & alios colores fixos & stabiles, nisi credat simul eosdem perire clausis oculis? Oriuntur illi permistione quidem primarum & secundarum qualitatum perspicuitatis præcipuè, & opacitatis, videri tamen non possunt sine lumine, quod intellectui agenti comparatur 3. de anima 17. sicut enim corporea rerum spectra quæ sunt in phantasia producere non possunt sui speciem absque opera intellectus agentis, ita colores sine lumine, quo prius non ipsi modo, sed etiam medium, & organum illustrari debent, vt producatur, & conuenienter recipiatur eorum species, quam vocat Aristoteles formam sine materia. Quamobrem multi existimant tam lumen, quàm species colorum ex potestate materiæ non educi, vt alia accidentia, sed induci, ceu animam humanam corpori extrinsecus aduenientem; præstat tamen dicere cum Herueo educi sicut alias formas, alioqui ex nihilo fieri viderentur, nam si ex materia non educuntur, neque efficiens quidquam sui confert, necesse est illas prodire ex nihilo, & in infinitum propagari, neque enim difficilius erit hoc modo eas in remotum corpus induci, quàm in propinquum, si inducentis intima præsentia non requiritur. Propterea theologi dicunt Dei inducentis animam in corpus necessariam esse præsentiam intimam quæ corporeis obiectis sui speciem producentibus non conceditur. Quòd si lumini & alijs speciebus hoc conceditur, idem dici poterit de cæteris omnibus formis: nec iam erit opus materia prima, ex qua illæ educantur, sufficiet quodcunque corpus, in quod

De colore secúdùm Aristotelem.

L in-

inducantur instar animæ rationalis. Si quis obijcit calorem, frigus & aliæ qualitates subiecto firmius inhærentes educi debere ex materia, nihil conficiet: quòd enim qualitas firmius inhæreat non arguit ipsius e materia eductionem alioquin anima rationalis quæ materiæ coniungitur arctius, quàm multæ aliæ formæ, ex ipsa materia educeretur. Quare sustineri poterit contra doctrinam Aristotelis omnes formas esse assistentes, & quòd aliquæ magis inhæreant respondebitur, vt quidam aiunt de lumine, firmiorem habere adhæsionem: non enim dubitarunt neoterici ad experientiam, qua videmus lapidem coniectum e loco vbi Sol lucet, ad obscurum, deuehere secum radios sequaces, respondere lumen in corpore fluido esse formam purè assistentem, at in duro magis radicari, & esse velut formam informantem. Qua doctrina admissa nihil obstat quin omnes formæ sint assistentes. Lumen autem, & colorum species non formas assistentes, sed eductas ac verè informantes esse dicimus spiritales tamen vocamus, & sine materia, quoniam ab obiectis ita dependent, vt nihil a materia sumere videantur, non enim habent statum permanentem, vt aliæ qualitates, nec vllo tempore consistunt, sed perpetua est earum productio, vti rerum fluentium motus, & temporis, vnde meritò vocantur intentiones, quibus nimirum tenditur in obiecta. Cum ergo species illæ sic dependeant a suis obiectis, non dubitauit Aristoteles tex. 69. & 70. vocare lumen præsentiam lucidi, quia lucido absente illico perit, eoque præsente producitur puncto temporis, propterea quòd contrario caret, ob cuius repugnantiam opus est tempore in alijs qualitatibus educendis. Quòd si tam lumen quàm aliæ species tempore indigerent ad sui productionem obiecto præsente, dicendum esset quid agit illud obiectum præsens, antequam speciem emittat: non enim aliquam præparationem inducit, neque contrariam qualitatem remouet: at quid igitur opus est mora quadam breuissima, vt quidam volunt. Præter colores veros & permanentes a lumine & luce distinctos, dantur alij, quos apparentes vulgo nominant, a luce tamen & veris coloribus non distinguuntur, cùm enim lux sui speciem scilicet lumen immittit in collum columbæ, nubes, guttas roris, crystallum trigonum, lumen illud variè permiscetur speciebus opaci corporis, vel perspicui habentis tamen aliquam opacitatem, ac proinde verum colorem: permistio illa specierum exhibet colorem, qui neque pura lux, neque purus color apparet, sed aliquid particeps vtriusque, & quoniam diuerso situ fit varia permistio, propterea conspicitur colorum tanta diuersitas. Ad huius autem rei declarationem, non dico lumen induere rationem lucis, vt ait Zabarella lib. 1. de visu, sufficit illa permistio, vt quanquam lumen non magis videatur, quàm aliarum rerum imagines, inde tamen oriatur aspectus coloris, & lucis, qui propter specierum confusionem vnus apparet. Alij putant lumen habere duplicem naturam, rei scilicet, & imaginis, quatenus est res, inquiunt illi, calefacit, & videtur, quatenus imago lucis, ipsam tantùm repræsentat; hoc certè est excogitatum ad eludendam vim argumenti, quo probat Aristoteles sensibile supra sensum non sentiri. Sic dicere possem caloris naturam duplicem esse, rei, & imaginis, atque ita non minus quàm lumen absque alia specie percipi posse, quod de sono, odore, sapore,

De coloribus apparentibus.

& alijs similiter dici deberet. Certum est rem valde illuminatam calefieri, incertum est autem, an lumen actione propria calorem eliciat e subiecto, an verò sit tantùm conditio, qua posita lumen e subiecto apto per emanationem exsuscitetur, ita enim motus est caussa caloris, hoc ipso quod posito motu emanat calor, alioqui daretur motus ad motum. Quòd si lumen, vt vero propius est, habet tantùm rationem conditionis vt emanet calor, perinde est an sit res ipsa, an imago rei, vtrovis enim modo reperiatur in subiecto, calor emanat. Hinc reijciendum videtur quod alij dicunt lumen calefacere atterendo aerem reflexione, quasi verò aer a lumine quod est accidens, diuideretur, sicque fieret siccior, & calidior. Atterere aerem corporis est, non qualitatis, alioqui tot rerum species, quæ in aere cum exiguo lumine reperiuntur, ipsum vehementius attererent, & calefacerent. Quare illud Aristotelis 2. cœli 42. calorem a cœlo produci in aere attrito, sic accipi debet vt posito motu & lumine velut conditione ad calorem excitandum per emanationem, oriatur e subiecto raritas, & calor, vt in libris de Gener. declaratum est, non quòd solo lumine diuidatur aer, sed quòd tenuior euadat & rarior, perinde ac si attereretur. Cæterum quòd lumen adiunctum lumini non faciat propriè lumen intensius, sed distinctum permaneat, hoc præcipuè demonstrat naturam eius esse speciei & imaginis, cuius munus est rem a qua producitur, repræsentare: singula lumina sunt suæ lucis imagines, quam non perfectè exhiberent, si ita permiscerentur vt vnam qualitatem efficerent intensiorem: sunt igitur simul vt species colorum in eadem materia distinctæ, quod pluribus accensis lucernis ostenditur, singulæ enim suam habent vmbram, & si lumina transeant per foramen, hoc adhuc distinctius apparebit in pariete ad quem singulæ lucernæ per foramen radios emittunt. Illud mirum est, quòd licet singulæ species sint imagines particulæ illius, qua producuntur, nec ad aliam exhibendam iuuare possint, omnes tamen se inuicem iuuant vt longius propagentur, quam si singulatim sui obiecti particulam referrent. Exigua flammula ab vno milliario non videtur, multæ tamen a multis conspicuæ sunt, ita lapillus solus tam longè non emittit sui speciem, quàm alijs iunctus. Hoc tantùm præstat plurium consociatio vt ad maius interuallum singula plus efficiant coniunctim, quàm separatim. Instant multi dicendo plura accidentia solo numero distincta in eodem subiecto esse non posse, Aristoteles enim 5. Metaph. 12. docet illa esse vnum numero, quorum vna numero materia est: verùm id non est intelligendum de speciebus istis, sed de alijs formis, quæ non continenter dependent ab efficiente, sed a subiecto, vti calor, & frigus. Age nunc vicissim profer aliquid de colore, si quid a veteribus habes illuminatius. ARIST. Cùm lux, lumen, & color apud veteres ratione sola distinguantur, breuiter dicam. Lux est substantia quædam tenuis e corpore cui permista est in vnum collecta, & inde dispersa velocissimè. Lumen est eadem substantia, sed iam per medium diffusa ea qua solet velocitate. Color nihil addit lumini præter varios motus, quibus emissum a corpore lucido contorquetur, vnde fit vt in neruum opticum incidens varios in ipso cieat motus, hoc est colorum visiones. Imprimis ostendendum est lumen esse corpus tenuissimum; hoc non modo Empedocles, Democritus,

De lumine & colore secũdùm antiquos.

Epicurei, & Platonici agnouerunt, sed etiam complures neoterici doctrinæ celeberrimi, quorum alij palam quid sentirent professi sunt, vt Clarissimus Galileus; alij cœca obedientia potius quàm rationibus Aristotelis præpediti, obscurius id significarunt, vt Aguillonius, & Cabæus. Rationes Aristotelis duæ sunt, scilicet non posse corpus ab oriente in occidentem ita diffundi, præterea futuram corporum penetrationem. Ad vtranque iam responsum est lib. 1. de Gener. cùm ageremus de actione. Non enim veteres momento diffundi lumen, sed breuissimo tempore putant, quod etiam placet quibusdam Peripateticis, quos refutasti. Penetratio verò non est timenda; si lumen non est in toto medio, sed permistum, vt sal, & vinum aquæ, vel aurum liquori quo dissoluitur, aut quemadmodum halitus odoriferi dicuntur occupare totum aerem, quia nulla pars eius sensibilis caret odore, licet minimum sit illud quod occupat odor. Afferam nonnulla experimenta quibus planè conficitur lumen esse corpus, & incipiam ab eo quod affert Aristoteles ipse 15. sect. probl. 12. vbi quærit cur Solis vmbra extrema videatur tremere, aitque id fieri corpusculorum concursione, aut fortè quòd Solis motus sit incertus. Vnde putarunt aliqui Peripatetici tam vmbram, quàm lumen corpusculis volatilibus, veluti Pegasis insidens declinare tantillum a linea recta motu tremulo, neque hoc repugnare formæ assistenti, qualem esse dicunt vmbram, & lumen, verùm quoniam eorum sententiam non recipis, audire expeto quid respondeas. CHAR. Quòd vmbra sit qualitas, id ingeniosè omnino, sed frustra excogitatur, cùm per maioris, aut minoris luminis priuationem intelligatur vmbra longè commodius. Lumen verò ne transuersum quidem vnguem deflectit a linea recta, eo modo quo illi fingunt, nempe deuectum dorso corpusculorum in locum opacum, ad quem recta linea a corpore lucido duci non potest, ita enim lumen ab Aristotele malè diceretur præsentia corporis lucidi. Dico igitur potius vmbram illam extremam videri tremere, ob lumen non quidem euectum, sed reflexum a corpusculis concursantibus, atque ita cum circa terminum vmbræ multa lumen reflexum accipiant, & amittant, tremere vmbram existimamus. ARIST. Id quidem magis consentaneum est doctrinæ Aristotelis, non soluit tamen rationem, quam ipse affert, cur stellæ fixæ scintillent, videtur enim admittere ob nimiam a nobis distantiam radium emissum sub finem vacillare, & a recto tramite deflectere: nam cùm lumen tantùm iter emensum non amplius eo feratur impetu, quo initio rapiebatur, facilius potest detorqueri, & sic est corpus, nisi dicatis ferri posse aliquantulum saltem ad motum subiecti. CHAR. Hoc quoque luculenter explicatur per diuersas fractiones: nam lumen fixarum transit per plura media, quàm errantium: quare dicendum est ex diuersa cœli alicuius superioris opacitate, per quod illarum lumen diffunditur, frangi continenter radios, vt fit cùm per vapores ascendentes Solem tremulum intuemur, & sic non est necesse vt dicamus moueri lumen ad motum subiecti, quod recentiores quidam admiserunt, vt istis experimentis satisfacerent. ARIST. Melius adhuc si admitterent lumen esse corpus: quanquam enim motus ille referri possit aliquo modo ad luminis repercussionem & inflexionem, vt dicitis, nihilominus quia repercu-

ti, inflectique propriè corporis est, non qualitatis imaginariæ, sic veteribus omnia sunt multò planiora. Quòd si lumen non moueretur, nec moueret alia corpuscula, non cerneremus in vase vitreo bene obturato longo tempore (ne quis dicat introferri puluerem) volitare ad Solem minuta quædam corpora, quæ profectò radijs per vas immissis agitantur, cur enim tanto tempore non subsiderent, & vasis fundum peterent, nisi quia motu luminis huc atque illuc dispelluntur? Sicut autem odor per totum aerem diffusus non visu, aut tactu, sed odoratu solo deprehenditur, ita percipitur visu motus a lumine factus, non autem tactu, nam ob tenuitatem adeo suauiter se omnibus insinuat, & admiscet, vt appulsu suo nihil commouere ac disturbare videatur. Si quis dicat lumen longè maioris esse velocitatis quàm odorem, proinde plagam illaturum grauius fulmine, si esset corpus; secum reputet tanto esse subtilius odore, quanto velocius, & sic omnia corpora permeare, vt tenuis aqua per arenarum, & lapidum moles elabitur. Dixeris illud a rebus ipsis combibi sitienter, & non minus attrahi, quàm immitti: Ex hoc enim principio oritur luminis velocitas, quòd nimirum est natura seipsam valde communicans, & cuius participationem omnia appetunt. Hinc radiorum motus est adeo celer, vt validissimo vento non auferatur a recto limite, saltem quantum sensu possumus deprehendere; ac propterea Empedocles indomitos vocabat radios, Philoponus verò putauit non esse qualitatem, sed actionem a corpore lucido demissam: necesse est tamen radios leuiter flecti, sed vt plurimum sine sensu: nam si dum lumen ab oriente in occidentem efficit centum passus, ventus a septentrione ad meridiem vix decurrit transuersum vnguem, fit quidem, sed agnosci non potest inflexio radij. Hanc tamen interdum esse sensibilem præter iam allata probant radij qui per foramen angulatum emissi procul in muro accedunt ad figuram circularem, coeuntibus scilicet radijs, qui sunt in angulis ad alios in medio positos naturæ consensu, vt credunt veteres. CHAR. Malim dicere paucos illos radios, qui sunt in angulis ob longum interuallum muri a foramine sensibiles non esse, ac propterea percipi tantùm aliorum exsuperantiam, quod non accidet si murus parum distat a foramine, tunc enim lumen figuram angulatam retinebit. ARIST. Effugium est, magis tamen peripateticum, quàm qui respondent moueri lumen ex accidenti ad motum perspicui: cur enim aer illuminatus potius in figuram circularem, quàm in aliam sese conformat? Melius forsasse defendi posset lumen sequi motum perspicui sui subiecti, quando lapis coniectus e loco quem illustrat Sol clarissimus ad obscurum, videtur quasi fax ardens, aut cum auis illac transuolans aliquandiu refulget in tenebris, aut cùm lapis Bononiensis, quem meritò Galileus vocauit spongiam luminis retinet in tenebris vnius circiter minuti spatio lumen, quod hausit a Sole, vel ab igne. Sed tamen hæc omnia luculentius intelliguntur si lumen est corpus, quod incidens in auem, vel lapidem, ipsum conuestit, atque ita peruadit, vt hinc quoque emittatur breui tempore, & in tenebris maximè appareat. Præcipuè verò ille qui dicitur spongia luminis igne recoctus & præparatus potest imbibere plus luminis, & paulatim illud emittere: sic enim aliqua reperiuntur quæ odorem melius concipiunt, ac diffundunt. Hoc cla-

rum

rum videtur, si lumen est corpus, si qualitas, nihil obscurius. CHAR. Ad hæc omnia experimenta respondendum est tam lucem, quàm lumen esse qualitatem. Quemadmodum autem dixi, recepto lumine in subiecto apto, emanare calorem, ita dicendum est emanare lucem exiguam, quæ in tenebris aliud ex se lumen effundat, nempe sui speciem & imaginem. Sic non incurritur in laqueos, quibus irretiuntur illi qui dicunt ad motum subiecti lumen transferri aliquantum extra præsentiã corporis lucidi, non enim lumen, sed lux defertur, & quidem maior ac paulùm diuturnior concipitur in lapide Bononiensi, quæ si permaneret, non alia eius esset ratio ac nitedulæ, ligni, piscis, aut carnis Monspeliensis, & aliorum nocte lucentium hæc enim omnia habent lucem sibi insitam, quæ continenter effundit lumen. In cæteris corporibus solidis ad Solem, vel ignem emanat tam parum lucis, vt mora breuissima euanescat: apparet tamen in loco obscuro, & strictim percellit oculos in lapidibus illis, & auibus, quæ ex lumine subitò transeunt ad tenebras: idem etiam dici potest de corpusculis collucentibus, quæ lucem conceptam, non autem lumen deuehere possunt, & ita præter reflexionem supra dictam, efficiunt vt extrema vmbra tremere videatur. Ad id verò quod aliquis reclamare posset, lumen non esse qualitatem lucis efficientem, iam respondi non produci actione transeunte, sed immanente, & veluti calorem posito motu, vel lumine, ex subiecto statim emergere. ARIST. Nescio quid hoc aliud sit, quàm odisse lucem, amare tenebras: ea enim est obscuritas illius emanationis, ea claritas philosophiæ vetustioris, vt comprobetur hìc quod a viris sapientibus dictum accepimus, nihil lumine clarius esse, nihil obscurius. Quid enim magis tenebricosum dici potest, quàm lapidem hoc ipso quòd recipit imaginem lucis, suscitare in se aliam lucem, & eius imaginem statim profundere? Quid caussæ est cur lapides eam lucem diu non seruant, vt nitedulæ? nam remanet idem temperamentum in lapidibus ablato lumine, nec ea lux a contrario interimitur, nec a seipsa. At si dicimus lumen esse corpus, quod a lapidibus & alijs combibitur, ea quæ magis idonea sunt ad illud recipiendum, plus hauriunt, & plus effundunt, nec illud diu retinent, quoniam aliunde non reficitur, vt in putridis quæ nocte lucent, effunditur autem continenter, dum fit partium dissolutio, alioqui non videretur. Non dixerim tamen nitedulas, & alia id genus habere in se lumen eiusdem rationis ac Solis & ignis, ad pulchritudinem enim vniuersi volunt antiqui multa reperiri, quæ ignis in lumen diffusi actionem ementiuntur, qualia debent esse ea corpuscula, quæ a nocte lucentibus emittuntur, atque ita mouent neruum opticum, vt lumen ignis existimentur. Posset aliquis ad probandum lumen esse corpus aliam adducere experientiam, quam affert Alhazen lib. 1. c. 1. nempe diu in lumine viuido fixos oculos retinere tantisper imaginem rei visæ, quod etiam fatetur Aristoteles 2. de anima 138. Aut saltem qui dicit imaginem illam non esse corpus, necesse est quoque vt dicat esse formam citra materiem, quæ ab obiecti præsentia non dependeat. Antiqui tamen respondebunt, hoc nihil aliud esse, quàm motum vehementem, & diuturnum nerui optici factum a lumine viuido, proinde sublato obiecto aliquantulum perseuerantem. CHAR.

Pro-

Probabilius est imaginationi tantùm tribui debere visionem illam apparentem, non autem oculo, multa enim imaginamur nos videre, vel audire, quæ solo interiori sensu finguntur, maximè cùm ea sensus exterior altè impressit. Ita cum ex aprico loco maximè lucido Solem intuentes oculos conuertimus in rem obscuram, Solem non secus ac si haberemus præsentem imaginamur: & cum ardens carbo circumuoluitur, apparet ignis circulus, crinemque volantia sidera ducunt, & longo limite sulcus dat lucem, quoniam ob moræ breuitatem cùm imaginatio non possit distinguere singula loca corporis lucidi, illud in toto tractu fingit existere. ARIST. Non vis dicere cum Vasque species ablati carbonis remanere superstites aliquantulum in oculo, ne illæ corpus esse videantur. Est tamen alia ratio luculentior, quam insinuaui dum ageremus de actione, nimirum luminis diminutionem non posse rectè intelligi, nisi dicamus ipsum esse corpus. Cùm lucernæ lumen ad centum pedes plus media parte diminuatur, vt patet legendo librum ad lucernam, si lumen est qualitas, quæ producatur, vt dicitis, non video cur post alios centum pedes altera pars media non extinguitur, cum sit eadem ratio, quæ prioris. At constat ad longè maius interuallum videri lucernam: quare melius est dicere radios esse corpora tenuissima, quæ quò longius feruntur, eò magis inter se distant: atque inde fit vt si linea directè obiecta lucernæ interuallo pedis vnius accipit centum radios, post alterum pedem non accipit nisi quinquaginta, quoniam angulus isoceles habens eandem lineam pro basi duplo interuallo est duplo minor, cùm alter sit ad centrum, alter ad circuli circunferentiam, & sic continet tantùm dimidium radiorum. Sic angulus diminuetur semper eadem proportione lineam, vel librum a lucerna remouendo, ita vt tandem quatuor, tres, duo, denique vnus radius ad eam lineam duceretur, alij transirent supra, & infra, nisi prius exhausti fuerint omnes a corporibus intermedijs. At vos qui dicitis totum aerem impleri lumine, principio quidem magis viuido, postea verò languidiore, assignare non potestis cur, & vbi deficiat, immo propagari deberet infinitè, quia contrario caret. At veteres qui asserunt esse corpus diffusum, facilè ostendunt eius diminutionem. CHAR. Satis est nobis lumen esse qualitatem quæ diminuitur proportione ferè geometrica perinde ac si esset corpus. Nam si ad centum pedes intercidit media parte, altero simili interuallo deficiet non altera media parte, ita enim periret omnino, sed dimidio illius mediæ partis, & ita deinceps. Non tamen propagabitur infinitè, quia sub finem seruari non potest ea proportio, ob defectum caussæ naturalis, cuius vis finita limites habet. Quòd verò lumen contrario careat non propterea caret terminis, opacitas enim subiecti sicut de intensione, sic aliquid diminuit de diffusione, & quo maior est, eò plus officit. Quid si corpus esset purè perspicuum, an propterea lumen infinitè diffunderetur? Respondent aliqui terminum esse lumini, cùm ad tam remissum gradum ventum est, vt solus in subiecto stare non possit. Sed hoc non impediret, quin in conclaui speculis intus conuestito & clarissimo lumine perfuso, lucernæ alicuius exiguum lumen infinitas faciat in illis speculis reflexiones, nunquam enim in subiecto solus erit gradus ille nimium remissus, vt illi timent, sed cum alijs semper reperietur.

Quare præstat dicere hanc esse naturam caussæ finitæ, vt effectum non extendat infinitè. ARIST. Melius antiqui respondent motum luminis impediri hoc ipso quod lumen a corpusculis vel repercutitur, vel dispersum exhauritur ac tandem illis adhærescit. Dispergi autem radios potius, quàm remitti, vt dicitis, probant vitra, quæ radios congregant, remissa enim & quasi emoriens qualitas non potest vitris exsuscitari, at radij dispersi possunt ita congregari, vt videantur lucidum corpus, ex quo procedunt. Superesset igitur vt ex tractione, & repercussu luminis ostenderetur esse corpus, quod & si lib. 1. de Gen. iam ostensum est facere tamen non possum, quin iterum inculcem non esse qualitatis frangi, & repercuti, sed corporis. Radij per vitream phialam aqua plenam, per vitrum, aut glaciem conuexum transeuntes franguntur, coeunt, ac rursus disperguntur, in puncto coitus ignis est, circum obscuritas defectu radiorum. Speculum verò concauum quoniam radij non peruadunt, omnes ferè repercutiuntur, & vbi coeunt sentitur ignis acrior, quàm qui fit radijs per corpus conuexum, & perspicuum transeuntibus, propterea quòd, vt sæpe monui, non omnes radij qui incidunt in aquam, aut aliud corpus perspicuum illud permeant, multi enim repelluntur, quod ostendi in guttis pluuijs, quæ videntur tantùm corpore opaco retro posito: aut cùm quis vitrum opponens loco vmbroso, in eo se intuetur, non autem si vitrum opponit loco claro; non quòd radij vt prius a vitro non resiliant partim, partim penetrent, sed quòd fortiores illi absunt, qui transmittebantur e loco claro. Cum igitur in vitris quantumuis perspicuis pauciores radij transeant, quàm resultent e speculis cauis, copiosius est lumen repercussum a concauo, quàm transmissum a conuexo, vtrinque tamen ostenditur radios esse corpus. Neque verò arbitrandum est e speculis cauis, vel corporibus opacis, qualis est terra reijci omnes radios, multi enim retinentur, quorum illi qui remanent permisti, & absque impetu flammæ paulatim exeunt, vocantur calor: alij verò qui eodem impetu exeunt, quo inciderunt, vocantur lumen. Si omnes ita resilirent, glacies, nix, cera ad ignem, aut Solem non liquescerent, neque speculum, neque terra concalesceret ad Solis radios, nisi illi morarentur in terra, & aere ipsam ambiente, sed perinde frigida essent atque media regio, quam neque radij a Sole directi in terram, neque a terra repercussi vsque ad Lunam calefaciunt, quia non permanent. Vanum est enim quod dicitis ad eam radios reflexos non peruenire, vt probatum est de lumine secundo Lunæ nouæ & veteris: nam si quis e Luna terram a Sole illuminatam, & vt ita dicam, plenam intueretur, maius ex ea lumen reciperet, quàm nos e Luna, radijs nimirum vltro citroque per mediam regionem transeuntibus; quare & inanius est dicere non calefieri, quia radij soli reflexi atterunt aerem, & calefaciunt, sed ad mediam regionem non perueniunt. Nemo sanus dixerit pilam esse qualitatem, sed corpus, vel ea sola ratione quòd in corpus durum vibrata repercutitur ad pares angulos, si ex tenuiori in densius, vt ex aere in aquam frangitur ad perpendicularem si contra, vt ex aqua in aerem, frangitur a perpendiculari: quod illi non ignorant, qui pisces appetunt glandibus plumbeis, non enim lineam sequuntur quæ recta tendit ab oculo ad piscem, sed paulùm superiorem, vt fracta ad perpendicularem

piscem

piſcem feriat. Nullam perſpectiui rationem magis veriſimilem afferre poſſunt, quàm quia pila, vtpote corpus, ex tenuiori medio incidens in denſius, ab eo contra obluctante propellitur verſus eam partem, qua vis maior denſioris medij maiorem obtinet victoriam motus in ſe directi, vrgendo illum verſus perpendicularem, veluti iugum, vt illi aiunt. Ex medio autem denſiori in tenuius, pila liberior recedit a medij profunditate: cum enim obliquè ferretur, in duas partes contendebat, ad alteram tamen accedit magis, vel minus pro medij tenuitate, vel craſſitudine. Sed quæcunque tandem ſit cauſſa vtriuſque fractionis in pila, vel alio corpore, certum eſt in radijs idem accidere, vt patet ex dioptricis, & catoptricis: ſi igitur pilam corpus eſſe dicimus, cur non & radios? Cur lumen ſi qualitas eſt inducta ſubiecto, vel educta poſtulat ſic infringi, & repercuti, non modò per media liquida, ſed etiam ſolida, nam pro varijs figuris ſolidorum corporum varijs modis frangitur, & repercutitur? CHAR. Neque perſpectiui omnes, neque vos hactenus afferre potuiſtis rationem validam, cur etiamſi lumen ſit corpus, ita frangatur. Quod enim illi dicunt vrgeri ad perpendicularem tanquam ad iugum, aut inde euadere more pulli equini libertoris, ſolutiorisque, nihil eſt præter verborum phaleras populo vendibiles, non philoſophis. Fatendum eſt potius hanc eſſe qualitatis illius naturam nobis incognitam, atque ita, vt ait Ficinus, lumen dici veluti numen non enarrabile, cuius vis talis eſt vt diuerſi corporis interpoſitu diuerſos edat effectus, modò enim colligi videtur in vnum, modò diſpergi, nunc ire rectà, nunc inflecti. Neque propterea corpus eſt quòd motum corporis imitatur, niſi ſimulata pro veris accipiamus. Sufficit nobis lumen peruadere tam celeriter omnia corpora perſpicua, ſiue liquida ea ſint, ſiue ſolida, vt dicamus ipſum non eſſe corpus, ſed qualitatem. ARIST. At veteres quibus hoc non ſufficit, ſuadentur allatis experimentis lumen eſſe corpus tenuiſſimum, non quatenus quieſcit, aut lentè fertur, ſed quatenus mouetur velociſſimè, ita vt ab aliquibus vocetur motus ipſe corporis, non autem corpus. Neque difficile eſt reſpondere quæſtionibus contra oblatis. Dicunt enim aliqui ſi lumen eſt corpus, quomodo poteſt cœlum ſolidiſſimum, & cryſtallum totum peruadere? Iam exploſa eſt cœli ſoliditas, cryſtallum meatibus plenum eſſe dicimus, quibus continentur tenuia corpora, quæ cedunt lumini: & quidem ſi meatus rectà procedunt, radij quoque rectà tranſmittuntur, vt videmus fieri per ſpecularia plana æquabiliter, nam ſi aſperiora ſint, vt quæ lapidibus affricantur, recipiunt lumen, ſed diſpergunt huc, atque illuc, ita vt a multis credantur non admittere Solem, quoniam eius radij non colliguntur vno loco. Quærunt deinde cur lumen ſi corpus eſt per telam, & chartam cera, oleove perunctam melius tranſeant, cùm tamen videantur obſtrui meatus: at verò, inquiunt facile eſt dicentibus eſſe qualitatem, reſpondere ceram, & oleum eſſe materiam ſubiectam qualitati recipiédæ magis idoneam, quemadmodum videmus piſcatores profunditatem aquarum inſpecturos, infundere oleum, ita enim rimantur piſces altis gurgitibus deliteſcentes. Nihilominus antiqui referre poſſunt telam & chartam meatus habere non directos, & æquales, ſed tortuoſos, quibus magna parte radij præpediti non tranſmittuntur;

at verò accessu ceræ, vel olei meatus occupantis & dilatantis coguntur fila telæ, atque chartæ, ita vt iam lumen facilius per meatus laxiores, quos occupat cera & oleum, transmittatur, perinde ac si haberetur pellicula cera atque oleo confecta, fila verò quæ remanent afferunt quidem aliquod impedimentum, sed minus quàm ante, propterea quòd coacta sunt, & satis loci relinquunt radijs, vt transeant per meatus refertos cera tenui, & perspicua. De oleo aquis infuso longè alia est ratio, quàm ipsi fingunt, nihil enim aliud efficit oleum, quàm vt superficies aquæ tremula, qua radij e fundo repercussi dissipabantur, sistat motum illum, & ita sinat vt ipsi subeant oculos, & detegant quid sit in fundo, vbi verò non tremit aqua summa, conspicua sunt omnia, nec oleo opus est. Quibus positis, non difficile est, ostendere lumen a coloribus non distingui. Corpora illa tenuissima, quæ a flamma Solis & ignis nostri, vel a nitedulis & alijs nocte lucentibus emittuntur quamuis esse possint primæ substantiæ simplices specie diuersæ, habent tamen tenuitatem & motum ferè similem, vnde fit vt incidendo in fila nerui optici, similem quoque motum efficiant, & ille est ipsa visio coloris. Non explico hìc quod in Sole iam considerauimus, quomodo corpora luminosa quædam totam lucem effundunt breui tempore, nec illam reparant, vt ea quæ comburuntur, alia verò continenter illam instaurant, vt Sol, nitedulæ & alia plurima: quod videri non debet admirabilius, quàm animalium respiratio, qua aerem reddunt, & accipiunt. Dico tantùm, effusum lumen syncerum, si per aerem purum illabitur ad oculos, motum concipit imprimitque in neruo optico, quo lumen purum & candicans videre dicimur, si transit, aut incidit in varia corpora, quæ illi nouum motum imprimant, nouum quoque facit in oculo, & sic exhibet alium colorem. Duo sunt autem quæ lumini possunt imprimere diuersum motum ab eo quem accepit a corpore lucido, vnde procedit: primum est ipsa rei substantia, ad quam frangitur, aut repercutitur, nam pro diuerso consensu potest variare motum luminis in se directi, non tantùm illum frangendo simpliciter, aut propellendo, sed etiam adhibendo peculiarem modum in illa fractione, & propulsatione. Quemadmodum enim corpora quædam vario motu ferri dicimus, recto, crispo, vndoso, spirali, tortili, tremulo, vibranti, & alijs id genus, ita credendum est lumen incidens in quasdam substantias varietatem motus accipere, qua feriens neruum opticum ciet in illo motum peculiarem, vt ante dixi: sic visio albi alius est motus, alius nigri, alius viridis, flaui, cærulei. Alterum quod variare potest luminis motum est non iam substantia, sed figura, situsque corpusculorum in quæ lumen incidit, vt patet in collo columbæ, in folijs rorulentis, in iride, in vitro trigono, vbi diuersi colores apparent pro diuerso motu luminis: atque illi sunt inconstantes, quoniam figura, vel situs sæpe variatur, at vbi remanet, eandem ac cæteri constantiam seruant. Hoc modo distinguuntur colores veri, & apparentes, tum inter se, tum a lumine. Substantia tenuium corpusculorum si non emittitur a lucidis velocissimè, non est lumen; quare ipsa quatenus celerrimè mota, aut certè eius motus lumen dici debet, simulque color varius prout est varius motus. Sunt quibus placet præter motum luminis ad diuersos colores efficiendos accedere alia corpuscula,

quæ

quæ lumen deradit & sibi adiungit, vt si cùm incidit in smaragdum, aut carbunculum corpuscula continenter inde auferret, quorum comitatu feriens oculos, motum efficeret viridis & rubri. Istud quidem aliquando fieri posset, sed credibile non est lumen permeans exilem carbunculum mille annis auferre secum inde tot corpuscula, quæ ad perpetuum colorem rubrum exhibendum sufficerent, nisi quis dicat carbunculum loco corpusculorum quæ a se exeunt, alia sibi contrahere, quemadmodum dictum est de nitedulis. Itaque cùm ad omnes colores sufficiat varius luminis motus frustra alia excogitantur. Multò verò insulsius est quod dicitis colores oriri ex primarum qualitatum temperamento, quasi verò alia sit albæ rosæ, alia rubræ temperatura. Nec melius videtur quod ais colores ab opacitate diuersa procedere, quæ enim opacitatis est diuersitas in illis rosis, aut quid aliud præstare potest, quàm vt lumen varijs modis infringatur, & resiliat? Vis tandem experientia comprobare colorem non esse qualitatem, sed substantiam. Si charta alba inficiatur atramento, non qualitatis mutatione, sed substantiæ remotione pristino candori restituitur. Nihil proficies calefaciendo chartam, aut refrigerando: vbi verò penicillum intingendo spiritu sulfuris, eam perfuderis, & deinde spongiam, aut linteum aqua dulci imbutum sępius appresseris ad sulfuris simul acerbitatem, & substantiam atramenti auferendam, habebis chartam vt prius candidam, quam si, vt par est, extenderis & compresseris, scribi poterit perinde ac si nulla macula, aut alia nota fuerit impressa. Idem spiritus sulfuris auferet tibi atramenti nigrorem ex lanea, aut linea veste: Ita colores in tenebris non videntur esse qualitas, sed diuersa corporum substantia, & figura, prout apta sunt frangere varijs modis, ac repercutere lumen in se incidens. Quod album dicitur præter modum singularem mittendi luminis, illud ferè totum a se repellit, vnde res candida visum dissipat, & ad Solem parum incalescit: nigrum verò ferè totum lumen combibit, & in se retinet, propptereaque dicitur congregare visum, quem nimia luce non perfundit, atque ita si quis laterculum candido, & nigro colore tinctum Soli obijciat, partem nigram sentiet longè calidiorem, quamobrē charta speculis vrentibus non accenditur, nisi prius maculis impositis candorem perdit. Nigrum igitur inter colores annumeratur, non quod peculiari modo remittat lumen, sed quod omnino non remittat, atque hoc ipso quòd non videtur, dicitur videri. Nigri, inquit Zabarella lib. 2. de visu c. 5. vel nulla, vel parua est actio, quia nigrum tanquam priuatio albi est, ita vt nigrum videre sit nihil videre, vt apertè ait Aristoteles 3. Meteor. c. de Iride. Cæteri colores diuersi habentur, prout diuerso motu remittunt lumen magis & minus. Quæ sit autem ea diuersitas motus, vnde species colorum desumuntur, relinquo alijs examinandum. Dicamus iam quis sit modus videndi omnium aptissimus. Prius tamen aliquid obseruandum est de oculi constructione, & temperamento. Verùm ijs omissis quæ fusè apud alios videri possunt, dico non aliud esse præcipuum munus humorum qui sunt in oculo, quàm vt lumen colligant, & ad neruum opticum transmittant, quippe ille positus est in fundo oculi, nec eò peruenire potest sufficiens lumen nisi conuenienti fractione colligatur; vt patet si ab oculi fundo per pupillam

De modo videndi iuxta antiquos.

ducantur duæ lineæ rectæ ad res externas, illæ enim minus spatium comprehendent, quàm quod videtur. Quare vt imagines toto illo spatio comprehensæ peruenirent ad fundum oculi fractione opus fuit ad id accommoda, quæ vt aptior adhuc redderetur, datum est oculo vt contrahi possit, in contuendis rebus longè positis, protendi verò, & quasi exire suis sedibus, quando aliquid propinquius videri debet: pupillæ verò concessum est ad clarius lumen coangustari, ad exiguum verò dilatari. Hoc etiam indicant vitra conuexa quæ adhibent senes ad videndum, vt quoniam humor oculorum ob siccitatem multum de conuexo amisit, illud vitro compensetur ne radij longius procurrant, sed ad finem nerui optici colligantur. Ijs verò qui res paulùm remotiores non satis vident, admouentur vitra concaua, vt radij quos humor nimis conuexus non sinit, vti par est, peruenire vsque ad neruum, adhibito vitro concauo facilius eò ferantur. Vnde fit vt quidam mutatione ætatum perfectius videant, & conformato melius humore nullis amplius vtantur conspicilijs. Cum autem per varios humores oculi fiat visio perinde ac per diuersa vitra, sequitur res videri semper in loco alieno magis, aut minus, pro humorum figura, siue humor crystallinus sit centrum corneæ, siue non, quoniam ille non est organum visus, sed neruus opticus, ad quem lumen peruenit semper infractum, tamen citra confusionem, quia seruatur quædam proportio, & rerum ordo, vt patet in ijs qui tota vita ferunt conspicilia. Vt autem lumen ita collectum in oculi fundo recipiatur, nec inde resiliat confusè vario repercussu, interior oculi pars nigra effecta est, sic enim radij non disperguntur, aut temere incurrunt, sed distinctè, & vno impetu feruntur in neruum opticnm. Vuea tamen tunica extrinsecus habet varios colores iuxta cuiusque temperamentum, nam satis est intus esse nigram. Ex quo inferri potest fieri visionem in neruo optico, alioqui frustra radij ad fundum oculi colligerentur, sufficeret enim peruenire ad centrum humoris crystallini, si ille est organum visus. Radios autem duci ad fundum oculi comprobatur experientia qua reuulso oculo bouis & exsecta pellicula opaca quæ est in fundo, si luci pupilla obuertatur, & charta pone oculum collocetur, excipiuntur radij transmissi ad illam chartam, qui profectò inciderent in fila nerui optici inde reuulsi, atque ea variè commouerent. Quare si fieri posset vt sublatis omnibus membranis & humoribus, fila illa aptarentur vitro lumen eodem modo recipienti, perinde videretur sicut prius. Visionem ergo non fieri in membranis, & humoribus hoc maximè argumento est, quod lumen in ijs non consistit, sed pertransit, vti dicimus non esse calorem in media aeris regione, sed in infima, ad quam radij colliguntur. Dicat aliquis radios non penetrare oculi membranam, in qua vnusquisque videt suam imaginem, quam *κόρην* Græci appellant, quæ vox & virginem significat, & oculi pupulam; vnde Plutarchus de vitioso pudore, impudens, inquit, non habet in oculis virgines, sed meretrices. Aristoteles etiam attribuit Democrito, & Empedocli quòd dixerint in hac imagine consistere visionem, eosque refutat de sensu & sen.c. 3. quoniam alioquin omnia specula perinde viderent, atque oculus. Respondendum est & si radij illi qui exhibent imaginem in oculo, repercutiuntur, plures tamen peruenire ad neruum opticum, propter

hu-

humorum, & membranarum perspicuitatem, quemadmodum dixi de vitro opposito locis vmbrosis, in quo aliquis videt suam imaginem, quæ tamen perinde resultat a vitro siue claro loco apponatur, siue vmbroso. Vt igitur illud vitrum radij quidam penetrant, quidam resiliunt, ita ab oculi membrana alij qui referunt nostram imaginem, repercutiuntur, alij peruadunt ad fila nerui optici, & visionis motum excitant, ita vt sit opus solo lumine illuc penetrante, non autem speciebus, quæ si, vt dicitis, in oculo reciperentur alios in oculis oculos esse oporteret ad eas species contuendas. Sufficit ille fluuius lucis, qui aut a corpore lucido in oculos recta influit, & sic exhibet eius speciem, vt cùm Solem, vel flammam intuemur, aut in alia corpora impingens varijs modis repercutitur pro eorum motu, quiete, numero, figura, & magnitudine, quod sufficit vt eorum omnium speciem referat. Denique visionem perfici solo motu nerui optici impulsi non ab alia specie quàm ipso lumine confirmatur eorum exemplo, qui si diu in tenebris iaceant, excęcantur, quia fila nerui optici longa motus intermissione torpescunt, ita vt postea non sint omnino idonea ad sequendum luminis motum, quem etiam sequuntur difficiliter, vbi nocte vna e tenebris ad lucem prodeunt. Quod si visio fieret recipiendo atque educendo speciem expressam, vt dicitis, quo magis quiesceret oculus esset habilior ad ipsam exprimendam, nec vlla esset ratio cur lux paulò vehementior officeret oculis nostris, si est qualitas, nisi forte eos adurat, quod certè non facit; at verò maximè nocent corpuscula lucis, dum vehementius incitant & perturbant fila illius nerui, quæ propterea oportet alia ratione se habere in animalibus, quæ Solem oculo sustinent irretorto, nec offensionem vllam capiunt a niuibus, vti milites Xenophontis, & Alexandri, quoniam neruorum fila sustinere possunt impetum illius motus. Vobis verò satis est dixisse visum congregari nigro, albo dissipari, nec dubitabitis affirmare crystallinum humorem lędi nimia luce, potius quàm neruum opticum, cùm tamen humor ille non sit capax doloris, qui tunc sentitur. Quoniam autem neruus opticus decussatus est, quidam putarunt in eius concursu fieri visionem, ne res appareant geminæ, quod tamen falsum est, tum quia vox hausta vtraque aure non congeminatur, tum quia, vt aduertit Laurentius, ille neruus in exortu suo vnus est, qui in duos postea diuiditur, & in nonnullis hominibus non decussantur, quales se reperisse testatur Vesalius lib. 4. anat. c. 4. fit igitur visio filis rectis ad originem suam motum ferentibus, potius quàm in illo concursu. Ex quo etiam idem Laurentius refellit rationem quam afferunt Galenus, & Auicenna cum Aristotele sect. 31. probl. q. 7. cur oculi ambo simul mouentur ad eundem terminum, nimirum ob coitum nerui optici: ipse verò putat id fieri potius propterea quòd in exortu suo nerui optici continui sunt & vnicum neruum constituunt. Verum neque sic necesse est, vt credit Laurentius, vtrunque oculum simul moueri, licet id fiat vt plurimum; cum enim aliquis oculo sinistro positas in eadem recta linea videt duas lucernas, primam ad decem pedes, alteram ad centum, vt easdem videat vnam post alteram oculo dextro, non est necesse moueri sinistrum oculum, sed tantùm dextrum. Quod igitur simul moueantur, probabilius

est hoc accidere vsu repetito, quo fit vt alio modo videre sit violentum: cùm enim melius vtroque oculo in vnum conspirante videamus, & velimus semper bene videre, fit vt oculus vterque eodem feratur, ex quo oritur consuetudo altera natura. Ad eiusdem nerui siccitatem aliqui referunt quòd senes non possint intueri distinctè res propius admotas, vt faciunt pueri, quorum nerui optici molles ita flectuntur, vt axes efficiant angulum rectum, prout autem siccantur processu ætatis magis ac magis acutus fit ille angulus, & ita non possunt ambobus oculis senes intueri distinctè propinquiora, præter rationem quæ de humoribus oculorum iam allata est. Hæc de modo videndi circa lumen & colorem obiectum proprium, nunc circa obiectum commune motum, quietem, numerum, figuram & magnitudinem, res haudquaquam difficilior est antiquis, quàm Aristoteli. Vt enim omnia reuocemus ad ea quinque, dicendum est non alia ratione videri motum, quàm quia corpus continua successione respondens diuersis locis ex alia atque alia parte ad oculum remittit lumen, vbi verò ex vno tantùm loco fit ille luminis repercussus, tunc quiescere videtur vt prius dicebatur moueri. Quod igitur pertinet ad oculum, est recipere lumen hoc vel illo modo, vnde sensus interior motum apprehendit, vel quietem. Et licet visus dicatur percipere motum, non tamen percipere potest quid moueatur. Hinc dubia mens consistit aliquando de mobili, quæ de motu certa est, vnde fit vt non videamus vtrum cœlum an terra moueatur, & qui lintribus stagnum peruagantur dubitent sui, an aliorum lintres incedunt. At si vt fingunt aliqui videretur motus, certè discerneretur etiam eius subiectum, neque enim sub aspectum cadunt formæ abstractæ: non aliud ergo percipit oculus, quàm lumen succedens ex diuersis partibus spatij, cui respondet id quod mouetur, vel quiescit, quare si spatium minimum apparet, licet alioqui sit maximum, res non videntur nobis moueri, cognoscimus tamen esse motas, vt patet in Sole, & stellis: si verò & spatium minimum sit, & tardus motus, ille multo minus videtur, quia differentia spatij non discernitur, cuius comparationem facere spectat ad sensum interiorem, sicut haurire lumen ad oculum, ad vtrunque igitur pertinet motus & quies. Numerus ad quem reuocatur vnum, continuum, discretum, paucitas, multitudo, visu cognoscitur prout lumen ex vno, vel diuersis locis oculum subit. Figuram lumen ab ea transmissum refert. Ad magnitudinem reduci potest locus, distantia, situs, & alia quæ oculus percipit, sed non solus, requiritur enim quædam rerum inter se comparatio quæ pertinet ad sensum interiorem. Magnitudo non cognoscitur sine distantia, distantiam verò non percipit oculus absque sensu interiori, vt mox ostendam. Quod de magnitudine spectat ad oculum, est angulus, sub quo lumen ab obiecto ad ipsum peruenit: at idem potest esse angulus, siue basis sit formica, siue elephantus, vnde ex angulo solo non potest cognosci rei magnitudo, sed colligenda est ex angulo simul & interuallo. Ostendamus iam distantiam ab oculis non percipi absque opera sensus interioris. Primùm ea definiri non potest vno oculo, quoniam ille non comprehendit longitudinem radij a se ad obiectum producti, hæc enim longitudo est in medio, quod non apparet: nam licet hinc ad cœlum maximum spatium interponatur, tamen

De modo videndi circa obiectum commune iuxta antiquos.

men

men ea corpora non sunt interposita, quorum magnitudo possit apprehendi, sic intercapedinem siderum non cognoscimus, vt neque prospiciendo per fenestram definire possumus rei distantiam, cùm inter nos & ipsam est solus aer: neque digito transuerso facile est contingere tenue filum, aut illud traijcere per foramen acus, quod nobis non obuersetur, sed sit a latere. Ambobus oculis eam distantiam cognosci posse ex angulis axium coalescentium, ait Aguillonius lib. 3. prop. 4. nempe quo minores fuerint anguli, eò maiorem esse distantiam, & quo maiores minorem. Alij ex opticorum axium longitudine eam posse cognosci arbitrantur. Vtrunque falsum est: primum quidem quoniam oculus definire non potest magnitudinem anguli, qui fit in axibus coeuntibus. Deinde fingatur duci circulus per amborum oculorum centra, & obiectum statuatur in quacunque parte circumferentiæ, videbitur illud sub eodem semper angulo per 21. tertij Elem. & tamen erit diuersa distantia. Secundum verò, quia vt dictum est oculus non cognoscit radij sui longitudinem, quam si non potest definire vterque oculus seorsim acceptus, certè nec vterque coniunctim sumptus, nam quo sensu asserunt illam cognosci vtroque oculo ex axium opticorum concursu, & longitudine, eodem asserere licet ex axis vnius longitudine. Proinde si distantia cognoscitur id fit ex comparatione corporum interiectorum, ad quæ videnda oculus recipit lumen ad se transmissum, sensus autem interior ex illa comparatione distantiam colligit. Cætera quæ pertinent ad opticos prudens omitto. Satis est ea insinuasse ex quibus veteres modum visionis iuxta suam doctrinam tueri possunt. Nihil est quod diu immorer in aliorum sententijs examinandis, maximè Alexandri & Simplicij dicentium visionem fieri in corde. Aliæ opiniones labefactantur vel vna experientia, qua per angustum foramen transmissa lux in chartam obscurissimo loco conclusam exhibet imagines rerum foris existentium. Ruit sententia Plotini lib. 5. Ennead. c 4. qui solam sympathiam obiectum inter & oculum agnoscit, ad hoc vt cernendi facultas ad propriam functionem excitetur, ad hunc modum, quo vno oscitante alter oscitat, & cerebro dolente dolet ventriculus. Nominalium, qui vnam obiecti præsentiam intra definitos limites positam requirunt, vt oculus illius notiones seipso formet, & exprimat. Alhazeni lib. 1. num. 24. asserentis ad certum spatium ab oculo emitti aliquid, & item aliquid ab obiecto. Hipparchi de spiritibus ab oculo effusis, quibus oportet impleri totum orbem, vt tanquam manibus res apprehendantur. Cùm, vt ante dixi, lumen ab oculis admittatur, frustra radij illi siue Galeni, siue aliorum modo profundantur. Melius Pythagoras vocauit oculos ἡλίȣ πύλας Solis ianuas, eò quòd lumen eius admitterent ad videndum: nam si quis spiritus igneus exit a nonnullis hominibus, & plurimis animantibus, cuius opera vident in tenebris, ille non exit a centro oculi, sed ab vuea membrana, siue iride, vt patet in oculis felium, in quibus noctu apparet orbis igneus, cuius medium, nempe pupilla, est obscurissimum. Nec ille spiritus alio modo videre facit quàm si lucernam haberent, cuius radij incidentes in res circumiectas ad oculum remearent, easque redderent aspectabiles, ita nisi lumen illud emissum remeat ad oculos felium, nihil vident, ac propterea longius ac melius cernant die, quàm

quàm nocte, quia non sufficit lumen proprium nocte ad tantum spatium col lustrandum. Propterea Galenus putauit coniungi spiritus illos lumini diur no, certè parùm consideratè, sic enim visio fieret extra oculum, vel si in ipso fit, oportet spiritus, & lumen externum rursus ad oculos remigrare. Non negant veteres ad visionem necessarios esse spiritus, vt scilicet fila nerui optici moueantur a lumine conuenienter, alioquin organum ijs destitutum ca reret anima, proinde quantumuis reciperet lumen, non ederet alium motum quàm emortua chorda citharæ: at ijs spiritibus animatum hoc habet vt ad luminis appulsum peculiari quadam ratione moueatur, & partem cerebri vnde oritur, ac spectra interius sibi connexa in consensum trahat, atque ita fiat perfecta visio. Nihil hic disputo an oculus sit naturæ igneæ, vt voluerunt Plato, & Empedocles, an aqueæ, vt Democritus quem propterea laudat Aristoteles lib. de sen. & sen. c. 2. Quippe spiritus igneus exiens ab oculo non est id quod videt, sed ipse visibilis est, vt alius ignis. Humores etiam aquei, qui sunt in oculo non inseruiunt nisi vt transfusum lumen colligant ad neruum opticum, quare superest vt ille sit proprium organum visus. Quid habet contra Aristoteles? CHAR. Auicenna, Albertus, & D. Thomas asserunt etiam visionem fieri in neruo optico, eorum tamen rationes, quibus alioqui fore dicunt vt omnia videantur duplicia, nihil conficiunt, quoniam in multis, vt dictum est, nerui optici non decussantur, nec propterea color vnus oculis apparet duplex magis, quàm auribus sonus. Præterea neruus ad recipiendas species coloris, & lucis non est subiectum idoneum, quod perspicuum esse debet, vti crystallinus humor: de quo loquens Aristoteles ait tex. 10. huius libri, sicut oculus est pupilla & visus, sic anima, & corpus sunt animal, vbi comparat pupillam ad visum sicut corpus ad animam, & tex. 130. asserit hanc pupillam, quæ est organum visus, esse aquæ, vt auditum aeris, vult igitur in ea fieri visionem quæ nihil aliud est quàm productio speciei expressæ ab organo animato interuentu facultatis, & speciei impressæ: ad visionem enim eliciendam hæc omnia concurrunt efficienter. Cùm autem hæc species expressa rei visæ recipiatur in humore crystallino, nec inde transire possit ad sensum communem, aut phantasiam, dicendum est ibi aliam oriri, atque ad eius productionem conferre aliquid sensum externum, vt propterea vulgo dicatur species ferri ab externo sensu ad interiorem, cùm tamen alia sit multo perfectior. Ita sensus, & intellectus dicuntur omnia fieri omnium in se imagines recipiendo. At dicere res omnes videri hoc ipso quòd neruus opticus appulsu luminis variè mouetur, vt cæci baculus, aut cornicula cochlearum, cæcis & cochleis iudicandum illud remitto. ARIST. Dum igitur illi iudicium ferent, persequamur ea quæ pertinent ad auditum.

De

De auditu.

CIRCVLVS XV.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. De sono circa quem versatur facultas, & actus audiendi prius aliquid obseruandum est. Definitur ab Aristotele tex. 85. motus resilientis aeris ex percussione solidorum corporum, & læuium: non quòd sonus sit ipse motus, sed qualitas orta ex motu aeris resilientis, quemadmodum lumen dicitur esse præsentia corporis lucidi. Hoc patet vel ex eo quòd sub aquis auditur sonus a piscibus, nec tamen illuc peruenit motus aeris. Audiuntur lapilli intra vas æneum bene conclusi, nec inde potest exire conclusus aer. Qui carcere clauditur rimis quantumuis obturatis percipit fragores tempestatum nullo aere extrinsecus illuc subeunte: vnde palam est sonum esse qualitatem, quæ motu producitur eo modo quo calor, vt dictum est lib. 2. de Gen. nimirum corpora illisa sunt caussa soni quatenus aerem comprimunt ita vt dissiliat, quo motu posito sonus emanat, veluti calor. Neque modò sonus in aere recipitur, sed etiam in corporibus solidis, quatenus aerem in se continent actu, vel potestate, sicut ęs & vitrum. Sic in aqua non est probabile fieri sonum, nisi quatenus aerem inclusum habet in quo alliso sonus excitatur, nam in lapillis sub aqua sonum edentibus continetur aer, qui alliditur & atteritur. Ita facilis est ratio alioquin inesplicabilis, cur scilicet corpora quædam solida magis sonent, quia multùm continent aeris compressi, & agitati dum colliduntur: vnde sequitur ille tremor partium a se penè dissilientium, qui si impediatur manu admota, sonare desinunt, & sæpe franguntur, maximè si fuerit vitrum, vel æs campanum, quoniam pars illa quæ contingitur, prohibetur sequi motum aliarum partium, & sic aliæ ab alijs diuelluntur. Quod autem Aristoteles tex. 81. vocat aerem audiendi dominum, vult quidem in eo fieri sonum, non negat tamen oriri etiam in ijs, quæ aeris naturam participant, vt sunt metalla, quin etiam in ipso igne sonus edi posset, quoniam æquiparat aerem raritate, verùm Aristoteles loquitur tantùm de sono, qui fit apud nos. Tota difficultas est quomodo sonus perueniat ad auditum. Putat Auicenna eandem aeris portionem, quæ a corporibus percutientibus comprimitur moueri, & sonum suum deferre vsque ad auditum. Sed ita non posset audiri sonus in orbem, contenderet enim tantùm cum portione illa aeris in vnam partem. Præterea aer inclusus vase vitreo, vel æreo sonat, & tamen foras non erumpit: qua experientia reijcitur etiam Simplicius existimans simul moueri tum particulam aeris elisi a corporibus solidis, tum illam quæ ipsi proximè connectitur vsque ad auditum, & Albertus dicens aerem a corporibus

De sono & auditu iuxta Aristotelem.

collisis resilientem percutere in orbem vicinum sibi aerem, & hunc alium vsque ad auditum, percutiendo autem producere sonum ei similem quem in se habet non secus ac euenit in aquæ circulis coniecto lapillo excitatis. Quare dicendum quidem videtur sonum multiplicari per circulos & repetitas percussiones, sed ad hoc vt audiatur non est necesse vt talis multiplicatio ad aurem vsque perueniat, immo neque ad magnam distantiam, species verò soni est illa quæ producitur per totum spatium quo auditur sonus, ille enim absque specie sensum non faceret, iuxta doctrinam communem Aristotelis oportere sensum omnem imbui formis sine materia. Deinde vti dixi sonus a corporibus solidis excitatus non est in solo aere, sed etiam in ipsis, alioqui non perciperetur distantia corporis sonantis: hoc autem fieri non potest absque speciebus soni productis vsque ad organum, vt earum interuentu obiectum coniungatur facultati, cui per se ipsum non potest. In Echo species illæ soni incidentes in corpus solidum & cauum resiliunt, & vocem iam auditam ad aures referunt multiplici interdum repercussu, perinde ac colorum imagines e speculis reflecti solent. Eædem species per arundinem longam, aut trabis meatus facilius ad aures perueniunt, quàm in aere aperto, vbi dissipantur, at in illis meatibus sonus conclusus producit in longitudinem quod fecisset in latitudinem, neque ad id opus est vt aer feratur vsque ad aures, sufficit speciem soni produci per aerem etiam immotum. Illud vnum occurrit paulò difficilius, quòd si daretur species illa distincta a sono, & motu aeris, non minus careret contrario, quàm lumen, & species colorum, proinde non magis impediri deberet motu aeris, videmus tamen æquè benè, sed non audimus vento flante. Dicendum est hanc esse naturam illarum specierum, vt imitentur naturam soni vnde procedunt, & quoniam sonus non totus simul sed continua successione producitur, sic eius species licet contrario careant, similiter produci debent. Organum auditus in quo recipiuntur est aer auribus innatus, animatusque sicut pupilla, vt clarissimè docet Aristoteles tex. 82. Sanguis quidem animatus non est, propterea quòd non concluditur vt ille aer immobilis certo loco, sed vniuerso corpore circumfunditur. Neque aliud organum aptius dici potest ad audiendum, quàm aer qui maximè idoneus est ad sonum recipiendum, ac propterea ab Aristotele audiendi dominus appellatur. ARIST. Et si Aristoteles dixerit aerem ita esse audiendi dominum, vt eius motus sit sonus, veteres tamen putant non tantùm aeris motum esse sonum, sed etiam aquæ, & cuiuscunque corporis pulsantis neruum auditus, ita vt omnium sensuum sit eadem ratio, vt quando neruus a natura destinatus alicui sensui mouetur impulsu certo cuiusdam corporis, hoc sit ipsum sentire. Dictum est lumen esse motum tenuissimæ substantiæ neruum opticum impellentis, sic arbitrandum est sonum nihil aliud esse, quàm motum aeris, aquæ, vel alterius corporis, a quo similiter impelli potest auris membrana. Dubium esse potest de corporibus solidis, an eorum motus dici debeat sonus, quoniam ipsa proximè non impellunt aurem: sed hoc parum refert modò satis liqueat quæ sit caussa auditus. Corpora solida, vt dictum est de mistione, meatus habent innumerabiles tenuibus alijs corporibus refertos, quare dum illa percutiuntur & partes omnes tremunt, necesse est

De sono & auditu iuxta antiquos.

meatus

meatus alios coarctari, alios diduci, & sic resilire tenuia corpora concepta ijs meatibus, ipsumque aerem externum vibrari per circulos multiplices, vt fit in aqua coniecto lapillo. Si sonum duntaxat appellemus motum illius corporis quo percuti possunt aures, certum est corpus solidum in se non habere sonum, sed caussam soni, quoniam illius motus excitat in aere, vel aqua motum alium ad aures peruenientem. Neque difficilius est explicare differentias soni, quàm colorum: vt enim lumen tendens ad oculos diuerso motu parit illam colorum varietatem, sic in auribus aer & aqua sonos efficit. Motus illi quidem in aere non sunt conspicui, vt in aqua, facilius tamen imprimuntur ob corporis tenuitatem, eorumque diuersitas argui potest ex illis qui fiunt in aqua, non dicam iam lapidibus iactis, sed in pluribus scyphis vbi sit tantum aquæ quantum satis est ad excitandos varios sonos, quando singulorum extrema ora percurritur digito, nam videre licet circulos priores intersecari ab alijs tenuioribus exortis statim atque sonus intenditur ad diapason, siue octauam, idque in aere fieri similiter arbitrandum est, sed non videri. Quod autem in scypho accidit commune est omnibus aquis, vt circulos edant, quorum impulsu piscium aures percussæ sonent, ob motus & aurium proportionem, quæ in illis reperitur a nostris longè diuersa, vnde fit vt aquis demersi nihil audiamus. Non quicunque motus aquæ, vel aeris aptus est ad mouendam auris membranam ea ratione, qua par est ad audiendum, sed ille tantùm, qui per circulos oritur ex percussione. Ea porro varietas est in illis circulis quæ sufficit ad sonorum omnium differentias, in quibus est illud obseruatione dignissimum, quando fides citharæ mota similem mouet in altera cithara sibi obuersa, oportere fidem vtranque similiter esse contentam, aptamque moueri ab ijs circulis qui in aere concitantur, ita vt sublata ea proportione ijdem circuli incurrentes in chordas nihil efficiant. Ventus quidem paulum validior incidens in fides testudinis scitè contentas ciet harmoniam admirabilem, sed ob aliam rationem, nimirum quia simul omnes chordas tremere facit a minimo motu exordiens ac paulatim eum intendens, mox remittens, seruata semper proportione, prout flatus est vehementior, vel languidior, atque ita decurri videmus continenter omnes numeros. Hoc igitur efficit ventus, siue aeris motus absque circulis sonoris, vt ita dicam: ipsorum verò circulorum vis est mirabilior, eò quòd leues pennulas in aere suspensas non videntur commouere, mouent tamen grauiores chordas certa proportione contentas, vt vel hinc omnia moueri consensu mutuo intelligamus. Sic auris membranam vehementer percellit sonus acutus tibiæ, vel litui, qui ne leuiter quidem agitat pendentes telas araneorum, quoniam hic motus conuenientem non habet cum ipsis proportionem. Portento verò simile videtur quòd si quis laminam æneam læuigatam cultro radat, stridoremq. efficiat, variæ lineæ in ea exarantur, non vbi culter laminam tangit, sed in alia parte; si autem radendo sonus æris diapente, vel diapason efficiat tunc lineæ parallelæ conspicientur, ea proportione, quàm exigit numerus harmoniæ. Illæ verò exarari non possunt alia vi, quàm circulorum qui fiunt in aere, & æs pariter, ac membranam auris afficiunt, eam grata proportione percutiendo, qua deficiente stridor apparet ex percussio inæquabili & iniu-

cundo. Cùm igitur hæc sit virtus corporum, vt mota moueant, facilè declaratur in exemplis, quæ attulisti, quomodo sonus percipiatur absque speciebus: nam æs aut vitrum sonans motu suo fundit aerem in circulos ille percutiens aquam idem efficit, quod licet non videamus, sufficit tamen piscibus ad audiendum. Ita lapilli sub aqua, vel in vase æneo concussi mouent quod proximè tangunt, & inde aerem vsque ad aures: nec incredibile videri debet muros quoque turrium commoueri, & sic ab ijs qui includuntur audiri tonitrum, aut alium sonum vehementem: nisi quis dicere malit subtilia quædam corpora motu aeris per corporum solidorum meatus sese insinuare, aquas autem subire penitus eo modo quo dixi de lumine. Hoc certè rationi magis consentaneum est quàm somniare speciem nescio quam, & imaginem soni diffusam continenter & peruadentem, quò sonus ipse & motus aeris non potest. Vsqueadeo tenaces estis illius dicti, quòd in omni sensu requiruntur formæ sine materia, vt alterius sitis immemores, quòd omnis mora effectionis oritur a contrario, proinde si datur species soni contrario carens illa deberet fundi per aerem puncto temporis. Nec iuuat exemplum de qualitate proiectis impressa, vt pote quę pertinet ad idem somnium. Quare superest vt dicatis moram effectionis oriri non a contrario, sed a rei natura, vel fateamini motum, & sonum idem esse. Iuxta quam opinionem organum auditus, sicut & aliorum omnium sensuum, neruus est: nam e quinta coniugatione neruus diffunditur per auris membranam, & omnes eius motus recipit, aer autem conceptus intra aurem ad aliud non inseruit, quàm vt membrana quæ imum auris recessum succingit & obducit, neruusque per eam explicatus facilius excipere possint omnes aeris inuecti motiones: nam si parti solidæ adhęrescerent motus impediretur, vt videre licet in tympanis, quæ manu iniecta tremere, & sonare statim desinunt. Quidam putant ossicula propterea membranæ auris appensa esse, vt a continenti motu eam reprehenderent, quod in quibusdam instrumentis musicis fieri videmus, vbi iniecto repagulo fides tremere diutius prohibentur, vt facilius alium sonum excipiant. Cæteris in rebus, quæ ad auditum pertinent, non aliter sentiendum est quàm de visu: sicut enim varia lumina simul mouent plures fibras nerui optici, vnde videmus simul plures colores, sic varias motiones suscipit membrana auditus, easque communicat fibris nerui per ipsam effusi, & ita plures sonos simul percipimus. Vtque lumen diuersos recipit motus pro varietate corporum in quæ incidit, sic aer alios atque alios circulos edit pro diuersitate corporum quæ alliduntur. Et ita se res habet de cæteris sensuum instrumentis, ita vt pluribus de ijs agere superuacaneum videatur.

De

De odoratu.

CIRCVLVS XVI.

CHARILAVS. ARISTÆVS.


HAR. Defungamur igitur quàm breuissimè in ijs obseruandis quæ pertinent ad alios sensus. Aristoteles lib. de sen. & sen. c. 5. explicat naturam odoris prout deferri potest per aerem, & per aquam instar rei alicuius lauatione detersæ, & abrasæ, vt indicaret odorem quem sentimus non esse in aqua, & aere veluti subiecta materia, sed tanquam id quod apparet in aqua post rei coloratæ lauationem, & sic ostendit odorē non ferri citra exhalationem odoriferam. Reuera tamen odor non est exhalatio, sed qualitas passibilis orta ex cōmistione sicci cum humido actione calidi, & frigidi in humidum, & siccum, ita tamen vt siccum dominetur. Innuit hoc Aristoteles tex. 100. Est autem, inquit, odor sicci, sicut sapor humidi. Dicitur passibilis qualitas, quoniam est per se sensibilis. Orta ex permistione sicci cum humido, cuius defectu elementa sunt inodora. Siccum verò dominari patet ex regionibus maximè siccis, quæ propterea sunt odorum feracissimæ: quæ verò imbuuntur humore nimio statim odorem amittunt; instrumentum quoque odoratus grauedinosis obtunditur. Demum Aristoteles de sen. & sen c. 5. docet idcirco cerebrum odoribus corroborari, quia cùm sit nimis humidum & frigidum, ab odore sicco, & calido temperatur. Quòd tamen adesse debeat aliquis humor, patet ex eo quòd res odoriferæ, si nimis exsiccantur, odorem amittunt, vt ligni cineres, & terra siccior quæ sub initium pluuiæ recepto humore mediocri statim olere incipit. Denique hoc fieri actione calidi & frigidi clarum est ex alibi dictis de effectione qualitatum: præcipuè verò vis calidi conspicua est in odoribus; nam quæcunque semina bene olent calida sunt, teste Aristotele sect. 12. probl. 12. Neque obstat quòd odor sit corporis sicci, & sapor humidi, hoc enim probat tantùm idem corpus habere saporem & odorem secundùm diuersas sui partes, saporem quidem in crassioribus, & humidis, odorem verò in subtilioribus, & siccioribus. Propterea quædam habent saporem optimum, nullum tamen odorem, vel certè ingratum, vt ficus, & peponum diuersæ species. De modo quo odor fertur ad odoratum, dicendum est primùm in aere aut aqua non produci odorem ab alio odore, quoniam secunda qualitas sui similem non progenerat, maximè verò in aere corpore simplici, & humido, cùm potius mistum, & siccum requiratur. Atque etiam si odor hoc modo esset in aere, sentiri tamen non posset, vt sæpe dictum est absque specie. Fertur igitur odor vna cùm exhalatione odorifera per aerem, & aquam, tamen necesse non est vt exhalatio perueniat ad instrumentum odora-

ra-

rationis, sufficit illius speciem eò deferri: vix enim credibile est exhalationes a cadaueribus diffundi ad multa milliaria, ita vt ab auibus percipiantur, oporteret res odoriferas multùm diminui in emittendis exhalationibus longè, latèque toto eo spatio quo sentiuntur: quamuis ergo illæ profundantur ad aliquod interuallum, veluti sonus, habent tamen speciem, non modò qua longius sentiantur, sed etiam qua proximè moueant sensum odorationis, neque enim odor id per se potest, sed indiget forma citra materiem. Sic intelligimus quomodo pisces sub aquis sentiunt odorem rei quæ est in aere, illuc enim peruenire non possunt exhalationes, quin subitò extinguantur, euadantque elutiores. Quod autem odoremur respirando quasi aliquod corpus attrahentes, non excludit specierum impressionem: primùm enim non quæcunque odorantur, respirant, vt patet ex Aristotele tum hic, tum cap. citato de sen. & sen. vbi ait quædam habere organum odoratus semper apertum, sicut ea animalia quæ rigentes, & quasi corneolos habent oculos absque genis, vt ait Plinius. Deinde ratio cur homo, & pleraque animalia non nisi respirando odorent, est quia habent instrumentum odoratus operculo tectum, vt ipse docet. Porro illud operculum est caro quædam compressa spongiæ assimilis, quæ respiratione dilatatur ad species traijciendas tam in aqua, quàm in aere. Instrumentum odorationis Galenus putat esse cerebri ventriculos, Auerroes nasi cartilaginem, Auicenna processus mammillares siue cerebri duas productiones digiti fere longitudine conformatas & distinctas instar nerui mollioris extremitate sua papillam mammarum referentis. Et omnino ita sentiendum est, quia cùm cerebrum multùm afficiatur ab exhalationibus odoriferis, necesse fuit antequam illuc peruenirent, eas incurrere in vim odorandi, vt si noxiæ forent, statim reijcerentur: ipsa verò cerebri substantia videtur expers omnis sensus. Propterea Aristoteles lib. de sen. c. 2. ait instrumentum odoratus esse circa cerebrum, & 2. de gen. an. c. 4. eius originem esse a cerebro: atqui illi processus inibi sunt, vbi olfacere nos experimur, neque apparent in quem alium finem sint instituti. Quod si odoraremur vel cartilagine, vel alijs neruis, qui sunt in naso, non esset opus respiratione ad odorandum. Quare statuendum est speciebus odorum illuc delatis elici a facultate quæ est in processibus actum odorationis. ARIST. Veteres odorem, sicut alia omnia subiecta sensibus, putant esse corpus quod per se mouet neruum odoratus absque vllo specierum interuentu, neque aliter posse definiri. Probarem esse corpus, eò quòd nutrit, vt non Democritus modò expertus est, sed ee qui ipsi quotidie sentiunt: verùm respondetis hoc prouenire non ab odore, sed ab exhalatione odorifera, cuius substantia cedit in nutrimentum, qualitas autem odoris ipsi inhærens sui speciem diffundit per aerem, & aquam, citra vllam exhalationem. Sed quàm hoc diuerticulum sit inane, probat experientia, qua constat odoratu nihil percipi, nisi vnde exhalat aliquid cuius abscessu paulatim flaccescit. Cur ea, quæ vitro arctissimè conclusa sunt quantumuis odorifera non odoramus? certè vitrum non prohibet quin producatur species odoris, vti nec lucis, nec soni. Cur odor thuris non percipitur cùm eius fumus circum nares oberrat, ipsas verò non ingreditur, & cur non immittit sui speciem per rectum-

temporis, sed sicut sonus indiget aliqua mora? nimirum odor a corpore ipso non distinguitur. Porrò ostendit canum in odorando mira sagacitas ab animalibus præcipuè efflari continenter tenue quidpiam, quod internosci possit acerrima vi odorandi. Canis dominum suum alieno equo vehentem, & clam se multo ante tempore profectum odoratur, naresque modò in terram, modò in aerem obuertit, quippe ab homine per aerem aliquid transmissum est in terram, quam non attigit, atque ipsi adhæret, ita vt canibus sufficiat ad res quaslibet inuestigandas. Exspirationes illæ demonstrant concreta vtcunque corpora diminui alia citius, alia verò tardius, quæ minus exhalant, idque rerum mutuo consensu, vel dissensu fieri potest vt plus vel minus exspirent. Camphora sensim euanescit, appositis verò sex aut septem granis piperis, minus diminuitur. Vnde conspicuum est cur naphtha dicatur trahere ignem apud Plinium lib.2.c. 105. nimirum quòd accendantur exspirationes illæ quas emittit, neque alius odor præterea quærendus est. Non admittunt etiam veteres quòd Aristoteles docet odorem esse sicci, potius quàm humidi, & oriri præcipuè a calido; dicunt enim odores esse posse tam simplices substantias, quàm compositas: si simplices fuerint, non generantur, sed sunt æternæ, & ita calor nihil aliud efficit quàm vt soluto misto facilius auolent,& sensum feriant: si compositæ, concedi potest calorem aliquid efficere sui & aliorum permistione, non autem ea quam illi tribuit efficientia. Chymici vobis ostendent liquores quorum gutta odore complebit heminam aquæ. An Aristoteles dicet illos liquores esse siccos, aut saltem in se continere corpora sicca, in quibus tota vis odoris posita sit? At nulla ratione valida id confirmat: nec minori iure veteres contendunt quædam humida sensum odoris afficere, sicut & sicca. Quod autem instrumentum afficiat odor, ex omnibus neruis non alij possunt assignari, quàm processus mammillares, nec vereri debemus eos appellare neruos propterea quòd sint substantiæ mollioris, sic enim magis elucet industria naturæ in instrumentorum varietate. Cæterum eorum conformatio oblonga & distincta ab alijs cerebri partibus,ac munus insigne,quo funguntur, satis ostendit esse neruos. Quippe odorum appulsu ita mouentur, vt in ijs motionibus consistat sensus odorationis,vt dixi de visu,& auditu. Atque inde fit vt idem odor quibusdam sit ingratus, alijs suauis, alijs neuter, prout neruus illo odore affectus cietur motu sibi conueniente,vel contrario,vel indifferente: quidam enim motus per se videntur conseruare, & quasi mulcere partes, alij conturbare & exasperare, alij nihil afferre præter simplicem sensum, quod credibile est accidere bestijs quæ ferè nullis odoribus offenduntur. Neque verò existimandum est odores, & alia, quæ proprijs sensibus percipiuntur, vt ait Lucretius, ferri potius ad instrumenta sensuum mutuo quodam consensu, quàm ad alias partes: neque enim videmus fumum odoriferum contendere magis ad nares, quàm oculos, aut lumen ad oculos potius, quàm aures. Consensus ergo ille est rei sensibilis, & instrumenti conspiratio adciendum motum peculiarem, quo res illa ab alijs internoscitur. Nunc de sapore, & gustu quid dicemus?

De gustu.

CIRCVLVS XVII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Nihil aliud, vt video, afferre possumus de natura saporis, quod iam de odore non sit dictum. Aristoteles lib. de sen. & sen. c. 4. primùm opinionem Empedoclis dicentis in aqua contineri sapores omnes reijcit exemplo fructuum, quos videmus ex acerbis fieri dulces nullo accedente humido, sed potius calido, & sicco. Aqua verò, inquit, non potest sola fieri crassior, vt necesse est ad saporem, opus est enim sicco terreo, vt fit in aquis labentibus sub terras, & saporem inde contrahentibus, eo modo quo recipiunt colores a rebus lauatis. Inde concludit saporem esse passionem, id est qualitatem patibilem, cuius natura est commutare gustum, eumque de potestate ad actum reducere. Eius caussa efficiens est calor, & frigus, instar materiæ est humor & siccitas, ita tamen vt humor dominetur. Quòd autem cineres, sales, & aromata sicca saporem habent, respondet Aristoteles tex. 102. nihil facere saporis sensum sine humore actu, vel potestate. Illa igitur habent saporem tantùm potestate, qui ad actum reducitur ab humore linguæ: quanquam dici potest suum quoque huiusmodi corporibus inesse humidum. Saporis species videri possunt apud Aristotelem loco citato. Verùm quòd ipse ait tex. 94. gustum esse quendam tactum, ac propterea nos habere hunc sensum certiorem, responderi potest tactum communiter sumptum esse veluti genus, quod diuiditur in duas species, nempe in tactum propriè dictum, & gustum, reuera tamen sunt duo sensus, quia distinguuntur materia subiecta, & instrumento. De gustus autem instrumentis nihil dico. ARIST. Neque ego quidquam addo pro veteribus, quomodo nerui, qui sunt in lingua, & palato moueantur interuentu saporum, quorum alij sunt simplices, alij misti, quemadmodum dixi de odoribus, & qui dulces vni videntur, alteri amari sunt, prout neruos mouent conuenienter, vel contra naturam animalis, ita vt nihil simpliciter, sed tantùm comparatè dici possit dulce, aut amarum. Existimabam teterrimum omnibus videri saporem vini mucidi, reperi tamen placere Mantuanis: nam cum rem gratam amico Mantuano me facturum arbitrarer, si pestem mucoris auferrem ab eius vino, ac dolio, quod mephitim illam exhalabat, primùm quidquid erat vini mucidi in vas optimum transfundi iussi, raphanumque quadrifidum in medio suspensum reliqui vno, aut altero die, donec saporem illum exueret, nam qui a raphano est paulatim abit primo mense. Vino percurato, vt mederer dolio, curaui in illud immitti folia recens detracta ex cerasis

rasis illis, quas vulgus appellat amarascas; mensura corbis cubitalis, & supra mulctam feruentem aquam, doliumque diligenter operculatum diu versari hinc atque illinc, & sic triduo relinqui, mox aquam effundi, & auferri folia, tum ablui vino nouo, ne foliorum odor superesset. Idem fermè erat si summos iuniperi ramos, & baccas adhibuissem. Vino demum impletum est dolium, quod cùm ille degustasset sæpius, nec mucescere videret vllo modo, grauiter stomachabatur de ablato sibi iucundissimo vini sapore, vt ille apud Horatium, qui curatus ex amentia, qua credebat Argis audire se miras tragœdias, *Pol me occidistis amici,*

Non seruastis ait, cui sic extorta voluptas,

Et demptus per vim mentis gratissimus error.

Alius qui suauiter potabat non mucidum modò, sed etiam acidum, monitus est a me vt suspenderet in dolio malum citreum, cum multis lardi frustis subtilibus funiculo traiectis: similiter ad vappam quod dixi lib. 2. de Ortu, loquendo de putredine, nec vnquam adduci potuit vt mali, vel raphani faceret experimentum, sed adhuc

Pannosam fecem morientis sorbet aceti

dignissimus hoc ipso ῥαφανιδοῦσθαι. Angustus autem sit species tactus ad veteres parum referre puto, modò statuatur in quo consistat ratio sentiendi. Sensus omnes, si vis, ad tactum referantur, quatenus necesse est vt id quod sentitur, tangat aliquem neruum, eoque contactu neruus moueatur, vt clarius videbimus agendo de tactu.

De tactu.

CIRCVLVS XVIII.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



CHAR. Discrepant plerique philosophi in assignanda materia subiecta tactui. Auicenna ponit duas primas qualitatum oppositiones, calidum scilicet, & frigidum, humidum & siccum, ac proinde duos sensus tactus. Auerroes præter istos tertium ad percipiendum graue, & leue, quartum ad famem, & sitim, quintum ad titillationem, & veneream voluptatem. Alij sextum addunt ad dolorem, & voluptatem. Alij totidem, quot sunt qualitates tractabiles. In tanta opinionum varietate licet probabiliter defendi possit plures esse tactus, tamen Aristoteles contrarium sentire videtur: nam hic postquam dubitationem sibi proposuit an tactus sit vnus, eò quòd versetur circa plura contraria, respondet id non esse mirum, cùm etiam in alijs sensibus reperiatur. Difficultas summa est in assignando modo vno, quo omnia obiecta tractabilia sensum immutant, vt sic detur vnus specie tactus. Hic modus est vt res tractabilis

immutet temperaturam primarum qualitatum in parte tangente, vnde tactus dicitur esse sensus temperamenti. At dices durum, molle, asperum, lene, graue & leue tactu sentiri, nec tamen ab ijs immutari temperamentum. Respondent aliqui non immutari nisi a primario obiecto tactus, scilicet primis qualitatibus, & hoc satis esse. Dici tamen potest qualitates primas esse obiectum tactus adæquatum, & cùm percipitur durum & molle, percipi tantùm primas qualitates sic temperatas, ijsque ablatis, si fieri posset, a lapide duro, non posse a nobis sentiri lapidis duritatem, sed tantùm manum nostram non vltra tendere, perinde ac si vacuum, vel cœli substantia opponeretur. Vrgent alij, & inquiunt fames ac sitis, voluptas, gaudium, titillatio magis distant a re tractabili, quàm sapores constituentes sensum distinctum, cur igitur & illa ad speciem aliam tactus non pertinebunt? Ad enodationem huius difficultatis aduertendum est, famem, & sitim tria importare: fames enim dicit motum quendam ventriculi nimium sese constringentis defectu alimenti, deinde perceptionem talis motus, denique appetitum alimenti conuenientis, idcirco fames dicitur appetitus calidi, & sicci. Pari modo in siti adest faucium calor & siccitas, eorum perceptio, deinde appetitus frigidi, & humidi. Similiter in voluptate & titillatione corporea adsunt spiritus accurrentes ad partem titillatam, & prurientem, qui quatenus calidi sunt, percipiuntur vt proprium sensibile, quatenus verò habent quantitatem, vt sensibile commune: ex tali autem perceptione nascitur voluptas, quæ est actus appetitus sensitiui: quod si nimij sint spiritus, nascitur quædam fuga, ac propterea horremus titillationem. Item quando vulneramur, aut percutimur tactu percipimus non diuisionem continui, quæ nihil est, vtpote negatio continuationis, sed qualitatem ortam ex continui diuisione, cuius præsentia dolet appetitus. Ad argumentum igitur respondendum est dolorem, voluptatem, titillationem, & alia id genus non esse sensibilia, sed esse actus appetitus sensitiui, cum ergo dicimur ea percipere intellige qualitates ab ijs ortas. ARIST. Dilucidius ostenditur vnum esse tactum, si dicamus cum veteribus neruos e cerebro per totum corpus disseminatos occursu rerum tractabilium subire diuersos motus, qui sunt ipse sentiendi actus. Ventriculi fibræ inopia cibi, vel potus motum edunt, quem appellamus famem, & sitim, eumque sedant esculenta, & potulenta. Titillatione oritur alius motus siue molestus, siue iucundus. At natura doloris intelligitur hoc ipso quòd in fibris excitatur motus peculiari modo viuenti repugnans: atque ille oriri potest tam occursu corporis sibi infensi, quàm solutione continui: cùm enim dolor, aut doloris sensus nihil aliud sit, quàm ipse motus, non tergiuersantur antiqui vt Galenus, qui lib. de Semine c. 2. ad doloris sensum requirit qualitatem sensui aduersantem, aliquando verò dicit fieri ab ijs quæ soluunt continuationem. Verùm neutro modo dolor sentiri potest, si distinguitur a motu, quem veteres dicunt esse dolorem ipsum: nam sola continui solutio vt dixisti, sentiri nequit, quia nihil est. Quòd verò neque sentiatur qualitas ab ea producta, patet, quia ex nihilo non producitur vera qualitas. Immo, inquis, tanquam posita conditione pullulat, emergit, emanat e subiecto. Dic igitur quæ sit ea qualitas orta ex simplici nerui diuisione

De dolore.

tam

tam acerba, vt nulla prima talem vnquam possit inurere, sed neque secunda, nisi forte somniare velis nescio quam qualitatem infestam suo subiecto, illudque fœdantem, ac deturpantem etiam animas ipsas. At si sensum doloris dicamus esse motum fibræ viuenti aduersum, doctrinam habemus longè planiorem. In omnes partes sentientes sese inserunt nerui, qui constant substantia cerebri conuestita duobus inuolucris, quæ meninges præbent, sic ab exortu in tenuissima fila diuisi, & tam cerebri substantiæ quàm meningibus connexi motus omnes perferunt ad suum principium, nec quicquam aliud est sensus, nisi eorum motus, vnde consequens est nullam partem sentire, quæ non est neruus, aut meninx. CHAR. Varij admodum hac in re sunt philosophi, ac medici, neque sibi constans videtur Aristoteles: nam lib. de sen. & sen. c.2. lib. de iuuent. & sen. c.2. tactus instrumentum ait esse iuxta cor. Primo de part. c.4. & 2. de part. c.13. & 15. ait esse carnem: capite verò supra explicato docet esse aliquid interius carne, nempe neruum, vt explicat Auerroes com. 108. & 116. in lib. 2. de anima, dicitque hanc esse veram Aristotelis sententiam. Quòd autem alibi docuit esse carnem, ait id dictum a philosopho, quia nondum in anatome inspexerat sub carne latentes neruos. Nos igitur etiam dicere possumus solum neruum esse instrumentum tactus, non ea ratione qua dixisti, sed quòd in neruo recepta specie rerum tractabilium eliciatur a facultate actus tangendi: nam etiam in tactu species est necessaria, quoniam nullum sensile sentitur ab ea parte quam insedit, sed opus est vt sui speciem producat in proxima parte. Propterea Aristoteles requirit medium ad sensus omnis effectionem, vt species sensilis obiecti produci possit, quando ipsum præsens adesse non potest, atque etiam si præsens adsit, vult tamen speciem esse id quo res sensilis percipitur a proxima parte. Controuersia autem præcipua est inter philosophos an necessarium sit medium externum, vt aliquid sentiatur. Requiri putat Auerroes com. 115. citatque Aristotelem, qui tex. 113. & 114. docet duo corpora solida siue in aere, siue aqua non tangere se proximè, sed interponi semper aerem vel aquam. Rationem quidam afferunt, quia cùm duo solida iunguntur, datur momentum quo dici potest, nunc tangunt se penitus, proximè verò non se tangebant secundùm vllam sui partem: vel igitur totus aer exijt proximè ante, vel non, si non exijt corpora non se tangent, si exijt, oportet vt aeris illius exeuntis partes vltimæ, & mediæ simul exierint, atque ita fuerit motus puncto temporis: quod ne accidat dicunt remanere semper aliquid aeris intermedij. Non placet tamen hæc sententia, quia falsum videtur non posse duo solida sese proximè tangere. Sit enim aqua liquida quæ tangat lignum, congeletur & fiat solida, tanget enimvero proximè, sicut omnia quæ coagulantur. Atque vt illud detur, nihil aliud inde confici posset, quàm solida sentiri per medium externum, quia proximè coniungi nequeunt. Ad autoritatem Aristotelis respondet Philoponus ita sensisse philosophum, sed illi non esse credendum, experientia refragante. Malo tamen dicere cum Themistio hæc omnia disputationis tantùm gratia ab Aristotele fuisse prolata, qui rationes a se adductas non soluit, quia contempsit. Ad illud autem quòd aer intermedius subtrahi deberet puncto temporis, vt duo solida iungerentur, vel diuelle-

ramur, nodus est perdifficilis, neque video quid responderi possit probabilius, quàm aerem illum exiguum, aut aquam intermediam momento conuerti in corpora solida, quæ se tangere debent, vel a se disiungi. Vos verò qui conuersionem illam substantiæ non admittitis, hærere necesse est in illis salebris, aut saltem vacuum admittere. ARIST. In ea opinione, quam suscepi declarandam nullæ sunt salebræ. Vniuersum enim infinitum constat substantijs simplicibus, & secundùm se liquidis, quarum concretionem, & soliditatem dixi fieri per mistionem qua motus liber partium aliquarum prohibetur. Ad contactum illum quem requiris nihil est quod liquidum fieri non possit. Si omnia essent aer non dubitares quin singula partes iungi, ac distrahi possent inuicem, nunc idem tibi cogitandum est de corporibus solidis, siquidem vt concreuerunt possunt liquescere. Non est tamen necesse hoc tam sæpe accidere, quàm reris, nam inter corpora solida, quæ coniunguntur, intercidit ferè semper aliquid liquidum, vt rectè cum Aristotele sentit Auerroes, atque illud in motu sequax est, & diducitur, simulque succedunt aliæ substantiæ liquidæ, quæ vel in meatibus solidorum, vel in proximis corporibus continebantur. Verùm, si aduertis, dubitari posset etiam in liquidis quomodo punctum puncto coniungitur, nam id quòd est inter vtrunque debet prius recedere. Dicendum est tamen longè disparem esse rationem liquidorum & solidorum: liquidæ enim habent indiuidua sua omnia libera ad motum, quo alia alijs coniungi, ac dissolui possunt, nullo expulso corpore intermedio: solida verò eadem habent, sed vincta, quare superficies plana tota simul coniungi nequit alteri planæ superficiei, quoniam corpus intermedium totum simul expelli non potest, ob rationem quam attulisti. Hinc palam est principia corporum esse indiuidua, quibus sublatis tollitur motus. CHAR. Non tollitur, modò admittamus substantiam vnam conuerti in aliam. Sed ijs omissis, dicimus qualitatem existentem in aliqua parte, licet in ea producat sui speciem, ab ea tamen non percipi, sed ab alia proxima quæ habet eiusdem speciem, quoniam vt ait Aristoteles tex. 116. instrumentum tactus non sentit quando tangitur, id est non percipit id quod in se habet: verbi gratia pars nerui, quæ est calida gradu sexto non sentit suum illum calorem, sed alia ipsi vicina: sensus enim percipere debet aliorum excessus, atque exsuperantias, & ab alijs patiendo reduci ad actum: nihil autem sese exsuperat, aut patitur a seipso: sed neque pars illa nerui sentiret sex gradus caloris in alio, quia totidem habet, ita cum nihil sentiat simile multò minus seipsum sentiet. Aliquid ergo debet interponi obiectum sensile inter & partem sentientem, non est tamen necesse vt illud sit medium externum, quidquid dicat Auerroes: quia cùm duo corpora diuersa sese tangunt, alterum potest habere qualitatum primarum exsuperantias, ergo si vnum ex ijs sit animal sentiet alterum: si enim aer, aut vapor qui est in aere lapidem refrigerat, cur non etiam manum? & si ego nihil patior ab aere, quia tantum habeo caloris, aliud animal quod minus habebit, patietur. Ad id quod ait Auerroes nullum animal sentire suum locum naturalem, ponamus pisces in aere, aues in aqua, sentient illi aerem, & isti aquam. Cùm igitur ad corpora liquida tangenda non requiratur medium externum, neque ad

soli-

ſolida requiri debet. ARIST. Mihi certè videtur expeditior modus, quo veteres dicunt pulſatis proximè neruis varios oriri motus, in quibus conſiſtit perfunctio tactus: ſed tandem ad ſenſus internos tranſeamus.

De ſenſibus internis.

CIRCVLVS XIX.

CHARILAVS. ARISTÆVS.



HAR. Hactenus egimus de ſenſibus externis quos natura tribuit nobis non vt fabulatur Lucianus in Amoribus tanquam proditores ad hoc vnum intentos, vt animam dedant ſuis hoſtibus turpitudini, atque inopiæ, ſed potius vt ait Cicero 1. de leg. Hominem natura non ſolùm celeritate mentis ornauit, ſed etiam ſenſus tanquam ſatellites attribuit, ac nuncios, & rerum plurimarum obſcuras, & neceſſarias intelligentias enudauit. Protagoras quidem dicebat animam nihil aliud eſſe præter ſenſus, vt Plato refert in Theæteto. Hoc & Diogenes viſus eſt dicere dum abiecta ratiocinatione ſolis ſenſibus adhærebat, probanti ſe habere cornua caput tractabat, coram negantibus dari motum, ambulabat, dicebatque Platoni videre ſe non cyathiſationem, ſed cyathum, cui Plato ſalsè ſuo more: Quoniam, inquit, oculos habes quibus videtur cyathus, ſed mentem non habes, qua cernitur cyathiſatio. Verùm quanquam vtimur ſenſibus externis ad capiendam rerum circumiectarum cognitionem, hoc tamen non fit abſque interuentu ſenſus interni iudicis eorum omnium quæ internuncij ſui retulerunt: Hi quidem circa obiectum proprium ab alijs dignoſcendum nunquam errant, tamen in multis alijs quæ circa illud accidunt, hallucinantur, & eo rectore, ac moderatore opus habent. Nihil ergo certius eſt quàm dari aliquem ſenſum internum, quo externis feriantibus animantes ſomniant, imaginantur, reminiſcuntur, percipiunt obiectorum ſuorum priuationes, amicitiam, inimicitiam, & alia quæ non pertinent ad ſenſum externum: tamen vix quidquam obſcurius eſt, quàm natura, numerus, & ratio operandi ſenſuum interiorum. Omnes fatentur dari principem in animalibus facultatem ferentem iudicium de ijs, quæ extrinſecus percipiuntur: verùm alij quintuplicem illam faciunt, vt Auicenna, & Albertus: nempe ſenſum communem, qui proximè recipiat ſpecies a ſenſus externo, cum illo ſemper operetur, nunquam ſine illo, eoque ſenſuum actiones, & differentiæ obiectorum internoſcantur. Secundò imaginationem, quæ ſpecies ſenſus communis retinet, & abſentibus obiectis, ſenſuque exteriori, & communi nihil agentibus, percipit res abſentes. Tertio vim æſtimatricem, cuius officium eſt agnoſcere nonnulla, quæ non cadunt ſub ſenſum exteriorem, vt ferre iudicium de re vtili, vel inutili, amicitia, vel inimicitia. Quarto phantaſiam, cuius munus

nus dicitur esse species rerum coniungere, vt cùm canis fustem videt, & vnà percipit plagam, ac fugit. Quinto denique memoriam conseruatricem eorum quæ a phantasia cognoscuntur. Auerroes & D. Thomas non distinguunt imaginationem a phantasia. Alij meritò reijciunt memoriam, quoniam reminisci est actus imaginationis, quæ vtens speciebus asseruatis in se rerum absentium reminiscitur, memoria verò non est sensus, sed virtus specierum conseruatrix, hoc est ipsa phantasia quatenus dicitur φαινόντων ςάσις veluti statio simulacrorum. Quare omnes illi sensus ad tres reduci possunt, immo seclusa autoritate Aristotelis ad vnum tantùm, cuius munus sit functiones sensuum exteriorum eorumque priuationes percipere, rerum diuersarum species componere, sicque tam absentia, quàm præsentia internoscere ac distinguere, etiam ea quæ non subijciuntur sensui externo, vt amor, & odium. Fauet Aristoteles sub finem libri secundi de anima, vbi omnes sensus interiores reducit ad duos, phantasiam, & sensum communem, cùmque tex. penultimo phantasia dicatur motus qui fit a sensu operante, patet remanere tantùm sensum communem, qui quatenus operatur est phantasia. Alia loca vbi videtur plures sensus internos distinguere, non difficiliter solui possunt: si dicamus sensum illum primatem esse qualitatem ab anima procedentem, quæ in cerebro ob diuersa munia sortitur multiplicis sensus appellationem. Hæc vna est facultas animæ sentientis ad omnia internoscenda pro ratione organorum quibus vtitur in rerum speciebus efformandis. Locum autem habet in prioribus cerebri partibus, vnde emanat vis omnis sentiendi, tanquam a fonte, ita vt quinque sensus externi sint veluti riui primariæ illius facultatis, & quodammodo sensum vnum constituant. Propterea non est opus vt species quæ vulgo traduci dicitur a sensu exteriori ad interiorem sit specie diuersa, est enim eadem, quæ per instrumentorum ductus continuos simul producitur: immo nulla species propriè traducitur, nam imagines rerum exteriorum, quæ sunt species impressæ producuntur tantùm in sensu externo, neque permeant ad interiorem, verùm cùm sensus exterior atque interior, vt dixi, efficiant vnum sensum perfectum, ab vtroque simul elicitur species expressa, siue sentiendi actus v.g. lumen ab oculo non transit ad phantasiam, vbi tamen in oculo recipitur lumen, si phantasia non occupatur aliunde, ab ipsa & oculo simul fit species expressa visionis: accidit autem non raro, vt sensus externi recipiant rerum imagines, nullus tamen sequatur sentiendi actus, præpedita nimirum phantasia. Illa sensibus externis vtitur tanquam manibus, quibus cùm rerum simulacra apprehendit, earum speciem in se exprimendo, asseruandoque citra opem alterius memoriæ, varia spectra quæ ipsa concepit, inter se componit, & circa illa occupatur, etiam dum ferientur externi sensus, vt patet in somnis, vbi princeps sensus vtitur speciebus iam fabricatis ad multa fingenda, licet minus perfectè, eò quòd spiritus in suos sinus se receperint, neque vt par est phantasiæ deseruiant. Porro duplex est phantasia, imperfecta vna quæ conuenit etiam insectis 2. de anima 20. vbi phantasia & appetitus ijsdem competere dicitur quibus & sensus: altera perfecta de qua omnino loquitur Aristoteles tex. 32. & 156. vbi negat phantasiam inesse omnibus,

vt

vt vermibus, api, formicæ: quod de appetitu, & memoria similiter arbitrandum est, videlicet homini tantùm conuenire memoriam illam quæ ob eximiam vim cor animæ dicta est ab Homero, & ab antiquis Dea Mnemosine, cui Musæ lactentes traditæ sunt, vt eas sinu foueret, ac nutricaretur. Hic explodenda est inanis quædam opinio ex Arabum secta quasi per manus huc vsque traducta, qua sensus interni suis quique cellulis discluduntur, sufficit vnus communis phantasiæ fusus per cerebri priores sinus, medius enim & posterior deseruiunt spiritibus concludendis, & ad motus absolutionem per neruorum propagines distribuendis. Si quis autem vno illo sensu non sit contentus, propter autoritatem Aristotelis, ponat triplicem, vt ante monui, nimirum vim æstimandi, fingendi, & sensum communem, ita tamen vt singulæ non loco disiunctæ, sed simul priores cerebri sinus insideant. Hac sensuum interiorum distinctione quidam arbitrantur facilius solui posse, cur interdum vna ex facultatibus intercidat alijs integris, vt cùm aliquis æger malè iudicat, omnia tamen rectè internoscit, ac fingit cogitatione, aut contra perperam res fingit, & rectè iudicat: nam si sunt tres distinctæ facultates, vna ex illis videtur posse seorsim oblæsionem aliquam pati, vel interire. Illud tamen non obstat, quin vnius facultatis diuersa munia offensionem aliquam capiant, perinde ac si essent tres facultates, siquidem deesse possunt nonnulla quæ requiruntur ad vnam functionem, & non ad aliam, licet vtraque proficiscatur ab vno principio, quod eodem vtens instrumento, dissimiliter tamen illud adhibet, ac diuersos promit effectus. Non attinet hic plura dicere de gestionibus illius sensus communis, satis sit digitum ad fontem intendisse. ARIST. Præstat omnino summatim agere de ea re, quam alij fusissimè persequentes, nihil fermè afferunt præter speciosas verborum translationes, dum aiunt species quasdam impressas externis sensibus ad communem deportari, qui tanquam princeps e suggesto contemplatur imagines a ministris suis extrinsecus allatas, ac de illis suum profert iudicium, & illud sublatis rebus externis exculptum remanet, efficiturque certa effigies cerebro impressa, quæ facultatem fingendi exstimulat, illa verò obiecta sibi spectra apprehendit & concipit vel distinctè, vel permistè, atque eorum notiones in se conseruat, & quodammodo vim imitatur rationalem. Hæc omnia faciunt animam & eius facultates esse veluti materiam primam quæ suscipit rerum formas, hoc discrimine quòd materia prima fit res ipsa, anima fit tantùm imago rei: vt anima quæ est in oculo præsente equo fit imago equi, rursus eadem anima in cerebro velut alijs oculis intuens illam imaginem, in aliud equi simulacrum conformatur, atque adeo in plura iuxta numerum facultatum quibus ille equus apprehenditur: ita vt si sit anima rationalis, præter quàm quòd facta est equus per phantasiam, rursus debet fieri equus per intellectum, & si plura simul intelligit fit ea omnia, neque imago equi inductam hominis imaginem confundit ac perturbat. Qui aures assuetas & patientes affert his verbis credit se intelligere rationem agendi sensuum internorum, & verba accipit pro rebus ipsis: at qui expenderit probè difficultates hactenus allatas contra huiusmodi formarum inuolucra, minus succensebit antiquis, quòd sensus omnis actionem motu corporearum imaginum

num comprehenderunt. Principiò animal ita conformatum est, vt ab eius capite deriuentur nerui, qui extrinsecus impulsi varijs modis, ad suum principium motum perferunt, hoc verò principium sic natura sua comparatum est, vt eo impulsu, velut harmonia mirabili concitatum, qua parte neruus motus habet originem, fingat ex spiritu animali, & varijs substantijs, quæ sunt in cerebro, veluti compendio vniuersi, conformetque spectrum aliquod repræsentans rem, & modum, quo neruus mouetur, non quod sit ipsi rei simile, vt statua Cæsaris Cæsari, sed quòd illius spectri motus interior harmonicè respondeat motui, quem res exterior neruo impressit. Quo crebrius cietur neruus eadem motione, eò magis hoc simulacrum fingitur, ac perficitur, quod apud vos dicitur intendi, vel radicari, veteres dicunt absolutionem huiusmodi imaginum fieri motu simili, quo ortæ sunt, ijsdemque corpusculis coagmentari. Animal principio sui ortus nullas habet, sed breui fit earum prouentus ingens, quæ vbi iam in capite consistunt frequentes, suo motu procreant alias plurium simul naturam participantes, vt spectrum auri, & montis agitatum, effingit simulacrum montis aurei, & alia id genus, rursusque ex ijs aliæ atque aliæ figuræ multiiuges oriuntur, quarum motus proprij sunt actus sensuum omnium interiorum. Peculiaris motio simplicis spectri, quod impulsu rei alicuius excitantis sensus externos conformatum est, oriri potest duobus modis: primùm quando sensus ipsi pulsantur extrinsecus simili motu, quo spectrum ortum est, deinde quando interna imaginum agitatione, quarum alia aliam commouet, spectrum illud excitatur: ita enim fit vt necessariò quædam imagines sese nobis obijciant, quas non modo non aduocamus, sed pertinaciter depellimus. Ille interior motus simulacrorum non amplius pertinet ad sensum externum, sed ad communem, siue phantasiam. Quando verò agitantur simulacra ex priorum motionibus exorta, multò magis hoc fit a phantasia, quæ nihil aliud est, quàm habilitas huiusmodi simulacrorum ad certos motus tam necessarios, & suo se ordine consequentes quàm videntur cæteri effectus naturales. Vt enim Solis accessu vapores efferuntur, coguntur in pluuiam, terra irrigatur, nascuntur herbæ, sic pulsatis sensuum organis variæ imagines aliæ ex alijs fruticantur, ob insitas capiti substantias, quæ se vltro accommodant ad motum organi: nisi forte cùm somno cohibetur spiritus animalis, cuius penuria, aut inordinata distributione spectrorum motio perperam accidit. Imagines tamen in somnis exortæ pro rebus ipsis veris accipiuntur, apparent enim illustriores, quia sunt solæ, nec alias habemus potentiores haustas a sensibus externis qui tunc feriantur; somniorum deinde meminimus si illæ remanent & moueantur, earumque falsitas ex alijs clarioribus quas fabricamus vigilando, deprehenditur. Vnde memoria in animantibus est huiusmodi simulacrorum coaceruatio. Multa hic in dubitationem vocari possunt, vnde fit vt rerum innumerabilium spectra corporata quorum vnumquodque certum sibi locum deposcit, angustijs cerebri contineantur? quomodo ea quæ a principio neruorum abiuncta sunt moueri possint? quis sit ille motus rectus, circularis, an mixtus? quæ sit illa princeps imago ad cuius nutum non modo cæteræ imagines, sed etiam membra ipsa moueantur? Pro re obscurissima breuiter responden-

dum est, & si in cerebro neque simulacra conspiciantur, nec vllum eorum vestigium, id accidere propter summam tenuitatem & naturam perflabilem, quæ secundùm obitum citò dissoluitur, quod incredibile non videbitur reputanti secum venas lacteas, quibus referta sunt intestina, & tenuissimos villos parencephalidis a paucis hactenus deprehendi. Cæterum huiusmodi spectrorum molem corpoream satis conficimus, vel ex eo quòd multa cogitatione complectendo, vnum exturbat aliud, veluti loco deficiente. Quare homo propter cerebri amplitudinem rerum innumerabilium simulacra capere potest, non tamen omnium, cætera verò animalia pro cerebri conformatione, & capacitate, plus vel minus comprehendunt, & respondentes suis spectris habent rerum notiones. Quibus imagines illæ perfectius finguntur, ordinantur & asseruantur, res omnes melius percipiunt; neque aliunde ratio petenda est cur animalia quædam sint ingeniosiora. Mollitudinem carnis laudat Aristoteles, quem Plinius reprehendit lib.11.c.38. adducens hippopotamum, qui sibi medetur, & elephantum, qui cùm sit prædurae carnis, & pellis asperæ, est tamen docilis, memor, & prudens: quare putat caussam esse potius referendam in sanguinis tenuitatem, vnde tenuis spiritus oriuntur. Sed ita cerui pecus hebes non haberent tenuem sanguinem, aut fatendum est requiri tenuitatem, qua simulacra rerum in cerebro facile conformentur, & moueantur. Ad hoc necesse est, vt omnia continuatione quadam coniuncta sint principio neruorum, quod fieri potest filis tenuissimis, vt quæ ab illo principio distant, perinde moueantur, ac si essent ipsi affixa, inter se quoque quibusdam alijs consocientur veluti corporis membra. Qualis sit autem motus, quem illa obeunt, dicendum est adeo varium esse, vt nihil magis in natura videatur, ac proinde inexplicabilem nobis, qui ne aduertimus quidem discrimina chordarum in cithara vibrantium, vnde aer percutitur tam varijs modis. Sed quicunque sit tandem ille motus, inquies, non potest magis vocari cognitio rei, quàm si quis simulacrum aliquod aureum agitaret: immo quia cognitio non est quicunque motus, nec cuiuscunque signi aurei, vel argentei, sed animati & principio neruorum vitali harmonia coniuncti. Tu verò dic nobis cur cognitio sit productio speciei expressæ, non autem ipsa species expressa, productio enim motus est, species verò veluti signum aliquod animæ insculptum. Cur hic potius quàm ille motus erit cognitio? Neque vero referat alius ad cognitionem tam multiplicem, loquor de ea quę fit tantùm ope phantasiæ, opus esse anima distincta a simulacris aut facultate quapiam, quæ veluti *circunspectatrix cum oculis emissitijs* ea desigat: immo neque opus est imagine quadam principe ad cuius nutum cæteræ moueantur, eadem enim rediret difficultas quomodo ipsa excitatur & alias excitat. Quare dicendum est ad rerum notiones exprimendas sola esse spectra inter se mirabiliter ordinata, quæ sicut necessariò acquiruntur, ita & mouentur, frustraque fingimus internam aliquam facultatem, quæ incumbat in cogitationem quandiu vult, mox ad aliam sese transferat, etenim illæ omnes sunt simulacrorum motus, qui se necessariò consequuntur. Motionis initium habetur ab ijs quæ pulsant sensus externos, mox alij motus pro rei natura varias ineunt recursiones, quas inchoare, vel impedire non est in potestate ani-

mantis. Elephas exempli gratia postquam sensuum opera simulacra sibi finxit saltationis, hordei, blandimentorum, cessationis, verberum, instigationis eorum motu fabricat alia composita quibus saltatio coniuncta præmijs exhibet se vt bonum conueniens, & prosequendum, cessatio verò pœnis annexa malum fugiendum, proinde motis huiusmodi spectris, hoc ipso feruntur spiritus ad saltandum etiam nocte, vt agebat ille, qui cùm alij Romæ docerentur gyros mirabiles, & difficiles, castigatus quòd minus bene disceret, visus est ad Lunam se exercens. Tandiu verò ad simulacrum illius saltationis parent spiritus, donec ex defatigationis, vel alterius rei imagine mista spectrum saltationis non est amplius conueniens, atque ita necessariò cessant spiritus, & elephas se dat quieti, aut aliud quidpiam aggreditur, pro imagine cuius motum sequuntur spiritus consensu naturali, quo fit vt illa posita isti moueantur. Vos verò posita specie frustra requiritis facultatem, quæ in eam incumbit perspeculans, & spiritibus imperans pro suo iure, nam quomodo speculetur, & imperet, nemo ex vobis quidquam attulit, præter verba. CHAR. At ea quæ ex te audio multò magis verba videbuntur, immo spectra inania atque portenta. Si aliquod simulacrum exhibet se vt bonum conueniens, & prosequendum, debet aliud esse, cui se tale exhibeat, nimirum facultas æstimandi, vel imaginandi: quid enim possunt spiritus iudicare de bono conueniente? Deinde potest esse idem simulacrum, nec spiritus tamen accurrunt, vt cùm aliquis imaginatur sibi leonem præsentem absque metu: propterea quòd datur facultas quædam superior quæ simulacra considerat duobus modis, interdum vt rerum imagines, & ita non magis mouetur quàm a leone picto, interdum vt res ipsas, quarum sunt vicariæ, atque ita vt par est commouetur, varia in spiritus imperia exercendo. ARIST. Seipsis moueri possunt spiritus præsente certo simulacro, perinde atque si esset ipsa facultas, nec minus audientes sunt dicto simulacri quàm facultatis: aut narra quid sit illud imperium præter actum facultatis, & spiritus illos accurrentes. Quòd verò non quodcunque leonis spectrum metum excitat, hoc non pendet ab vlla facultate, sed ab ipso spectro, quod non habet omnia requisita ad terrorem mouendum, nec dicas esse idem simulacrum quod terret, & non terret: illud enim habet aliquid etiam in somnis quo fingitur imago leonis veri, & præsentis, alterum autem leonis ficti, velut præsentis, quanquam difficile est assignare illud quo apparet verum, vel fictum tam in antiquorum sententia, quàm in vestra. Videamus nunc an aliquid rationis sit in phantasiæ simulacris. CHAR. Quanquam hic phantasiam accipimus etiam pro facultate æstimatrice, tamen dicendum est brutas animantes, non perfectè iudicare, affirmando, vel negando per compositionem & diuisionem, quia nulla est huiusmodi propositio in qua terminus aliquis vniuersalis non sit cogitatione præcipiendus & a singulari distinguendus: at illæ non cognoscunt perfectè vniuersalia, sed simpliciter res apprehendendo naturali instinctu feruntur in opus, 2. Phys. 80. Proinde non tantum in brutis, sed etiam hominibus nulla facultas sentiens est ratiocinatrix, nam si vis æstimatrix nullam potest formare propositionem, multò minus ratiocinari. Propterea Aristoteles hic tex. 157. Bestiarum, inquit, quibus-

De ratione qua est in phantasia.

bus-

busdam est imaginatio, ratio verò non: vndè docet bestijs nihil posse persuaderi. Et lib. de memoria c. vlt. dicit solum hominem reminisci: caussa autem est, inquit, quia ipsum reminisci est vt syllogismus quidam. Bonitas verò conclusionis in syllogismo percipi non potest, nisi aduertatur in ea seruari dictum de omni, vel de nullo, quod præstare non possunt brutæ animantes, nec ipse homo vtens sola vi æstimatrice. ARIST. Hoc vltimum de hominis æstimatrice est contra Auicennam, Auerroem, Albertum, D. Thomam, & plerosque viros doctos, qui vocant hanc facultatem vim cogitandi, a qua putant propositiones singulares formari posse: quod si id verum est in homine, etiam in alijs animalibus admitti debet, quorum discipulos in multis Democritus nos esse dixit, teste Plutarcho de solertia animalium, vbi refert Thraces flumen glaciatum transituros vulpem præmittere, quæ admota aure, si audiat aquam subterfluentem, reuertitur, & omnino, inquit, argumentatur, quod sonat mouetur, quod mouetur non est glaciatum. Propterea veteres phantasiam a mente non secernebant, & intellectum tribuebant omnibus animalibus, vt dicitur de Anaxagora 1. de anima 24. quia phantasia fungitur officio mentis, qua duce fiunt opera quæ a mente perfecta videntur Plutarcho, Porphyrio, Galeno, & multis alijs sapientibus, inter quos Pythagoras & Plato teste Laertio dicebant animas etiam brutorum esse rationales, & solum corporis defectum obstare rationi. Cur verò phantasia non cognoscet vniuersalia, cui Auerroes com. 20. 22. & alibi tribuit compositionem, & Aristoteles ipse rationem 3. de anima 57. An non componunt, & diuidunt pueri ac delirantes, & varia confingunt pro facultate cogitandi? Hanc qui habet perfectiorem, etiam perfectius fingit imaginem rerum vniuersalium, quæ in eo consistit, vt natura ipsa cogitetur, nihil de singularibus cogitando: ita cùm equus esuriens fœnum imaginatur, non alio modo fœnum apprehendit, quàm vniuersè. Da quodlibet nomen volueris his phantasiæ functionibus, negari non potest ab ea fingi simulacra tam rei conuenientis & prosequendæ, quàm contrariæ, & fugiendæ atque etiam modi quo quidque perfici debet, vbi animalium solertia apparet planè admirabilis. Odoratur canis vestigia domini sui in biuio paulisper hærens, mox alteram viam ingreditur: sectans leporem multa callidè agit. Sed, inquis, nescit dictum de omni & dictum de nullo, proinde non argumentatur: verùm & si in cynica schola non docentur illi termini logici, satis bellè argumentatur, qui rei sibi faciendæ simulacrum fingit, cuius motum, vt par est, sequuntur spiritus. Quot pueri, quot senes decrepiti solius phantasiæ opera multa perficiunt, quæ rationi attribuimus, sunt tamen ijs inferiora quæ eiusdem phantasiæ ministerio præstant brutæ animantes? An quia illę non locuuntur, nihil agunt cum ratione? Sed hoc tantùm ostendit hominem loquendo posse vocum & verborum simulacra fingere, quæ illæ non possunt, atque ita phantasiam hominis esse longè perfectiorem secundùm se, neque enim hìc de ea loquimur, prout coniuncta est menti humanæ immortali, & intelligenti, modo quodam subliminiore, ad quem nulla vis phantasiæ mortalis potest accedere. Quare illud dictum a viris sapientibus maius esse discrimen hominis ab homine, quam belluæ ab homine, accipi tantùm debet de phantasia quæ in qui-

busdam beluis solertissimis considerata magis accedit ad hominis industrij phantasiam, quàm phantasia complurium hominum pecudibus ipsis hebetiorum. Quod si vir ille industrius præpeditam diuinitus haberet mentem, ita vt ad cogitandum solam phantasiam adhiberet, vt fieri putant in somnis naturaliter, an non argumentaretur ingeniosè & plerosque tardos homines antecelleret ? Fingamus iam dari naturaliter animal huiusmodi non alia præditum mente, quàm phantasia, rationis particeps esse dicetur, si illa est imaginum in cerebro existentium concinna & congrua motio, quę quoniam in plantis, lapidibus & alijs non reperitur, propterea ab illis hunc rationis vsum abiudicamus. Agendum nobis esset de organo sensuum interiorum, nisi satis pateret eos a corde quidem oriri tanquam a principio generali, non tamen in corde; sed in cerebro functiones suas obire. Aristoteli concedi potest cor omnium facultatum esse principium, quatenus ab eo manat calor omnis & spiritus, qui veteribus est anima ipsa. Sanguis a vitali calore cordis habet vltimam suam absolutionem, & motum in circulum, vnde procedit nutritio, accretio, & procreatio: ab eodem est pulsus arteriarum & respiratio, item sensus omnis & motus, non tamen propterea sequitur neruos omnes a corde duci, licet ab illo oriatur vena caua, & arteria magna, satis est ipsum esse Solis instar diffundentis spiritus veluti radios, & omnibus vitalem motum impertientis. Ita planum fit quid sentiendum sit de appetitu sentiente, & eius sede. Hanc Plato posuit in hepate, sicut vim irascendi in corde, cognoscendi verò in cerebro. Aristoteles harum omnium facultatum sedem in corde statuit, sed cùm 3. de anima 29. vim sentiendi & appetendi distinguat sola ratione, illa quatenus iudicat sentiens est, vt verò fugit, vel prosequitur quod iudicauit, est appetens. Atqui iudicium & appetitionem neque in corde, neque in iecore fieri, sed in cerebro potius ex doctrina veterum arbitrandum est. Quod intelligens Plotinus ait cor & iecur apud Platonem non esse sedem primariam in qua facultates loco seiungantur, sed membra vbi præcipuè illarum fomenta conspicua sunt. Iecur alimenta suppeditans videtur fouere cupiditatem, cor bilem, & iram, tamen res ita se habet, vt nulla sit opus qualitate, quæ sit facultas appetendi, & irascendi, sed tantùm partibus quæ ad recipiendas impressiones affectionum ortarum a cerebro materiem habeant præparatam. In cerebro igitur fiunt, vt dictum est, rerum simulacra, eorumque proprij motus sunt cogitationes, quibus aliquid apprehenditur fugiendum, vel prosequendum, & in ijs consistit actus intimi sensus, qui diuersa ratione dici potest iudicium, & appetitus. Tunc verò præcipuè refert nomen appetitionis, cùm ad motionem simulacri naturali consensione fertur spiritus ad partem aliquam corporis incitandam vbi seminaria continentur illecebrarum, in pudendis quidem venereæ titillationis, in ore ventriculi cupediarum, in corde excandescentiæ. Inde fit vt cùm aliquid princeps sensus annunciauerit, fiat accessus vel recessus spirituum, qui in ore ventriculi motum absoluant liguritionis & cupediæ partem illam conuellendo peculiari quodam incitamento, cor æstuat iræ vel ambitionis commotione, libidinis aculeo stimulantur partes obscœnæ, cætera quoque sequentes impetum spiritus a simulacro concitati varios cient motus, &

De organo sensus intimi.

De appetitu sentiente.

actiones etiam progressionis, cuius caussas proximas non affert alias Aristoteles in animalibus præter cognitionem & appetitum, quę ratione differunt, reapse idem sunt, vt ante dixit. Quare nihil mirum est si nullam mouendi facultatem constituit distinctam ab appetitu hoc est vi sentiente: quemadmodum enim exsurgente spectro rei iucundæ & voluptuariæ spiritus fusi e prioribus cerebri ventriculis accurrunt ad appetitus absolutionem citra facultatis alterius adminiculum, idque per neruos ad sensum & appetitionem destinatos, sic alij spiritus eiusdem spectri motu concitati media, ac posteriore cerebri parte per alios neruos musculis impertiunt vim motus effectricem. Frustra igitur in corde facultas appetendi collocatur, cùm ad progressionem sufficiat apprehensæ rei simulacrum, spiritus, & instrumentum. Vel ea saltem in capite statuenda esset, ne ventriculus, & pudenda suam quoque vim appetendi vindicarent. Non enim solum cor exsultat in lætitia, contrahiturque in mœrore, sed idem præstat cerebrum agitatum continuo motu, atque ex eius appetitione sequuntur cordis & aliarum partium affectus. Obseruauit Athenæus in calce lib. 2. hanc fuisse veterum philosophorum opinionem, ac propterea esum cerebri vetuisse, quod esset sensuum omnium sedes. Apollodorus Atheniensis ait ne vnum quidem antiquorum ausum fuisse cerebrum appellare proprio nomine ἐγκέφαλον: vnde Pindarus de Licha proiecto ab Hercule in Trachinijs vocat albam medullam, λευκὸν μυελόν, declinans quod religione vocari fas non erat. Hinc caput antiquis sacrum habebatur, ac per illud iureiurando se obstringebant:

Per caput hoc iuro per quod pater ante solebat.

Primus Hippocrates tegendum censuit veluti dignum veneratione, vt referunt quidam apud Glycam annal. 3. parte. Præter hunc appetitum sentientem seu animalem alius dicitur naturalis, qui est habilitas, & propensio cuiusque rei citra cognitionem ad declinandum quod contrarium est, & quod sibi conuenit prosequendum naturali prorsus necessitate: alius rationalis, cui alij duo subijciuntur, quatenus anima nostra ratione, ac rerum cognitione prædita fertur ad honesta potius, quàm ad iucunda & vtilia, quæ licet suauiter allectant sensus, imago tamen virtutis mente concepta, & honestatis species alijs omnibus præponderatur. Hinc oriuntur diuersæ pugnæ appetitionum, quæ iuxta veteres aliunde non oriuntur, quàm ex simulacris ortis in mente, vel phantasia. Consurgit pugna vbi plurium rationum species ita finguntur & adornantur, vt omnes æqualiter imperium sibi vindicent, nec habent spiritus quò accurrant & quam potissimum sequantur relictis alijs, donec vna ex omnibus sic instructa est & perfecta vt cæteræ illi concedant. Sic complures videmus prius ambiguos & instabiles quid agerent tandem perfecto rationis alicuius simulacro acquiescere, & ad eius motum, si res ita ferebat, sequi actionem. Hoc etiam in animantibus sola phantasia vtentibus videre licet, vt cùm equus hæret dubius edat, an coeat, ex duabus vtram ineat, ex cane & latrone vtrum calcibus appetat, dominum feriat, an se contineat: quæ pugnæ non prius sedantur, nec ante procedit actio, quàm in phantasia consurgat spectrum satis illustre, & accommodum,

vt

vt spiritus sequatur eius imperium. Porro si quis vestrum eludens consensionem illam simulacrorum & spirituum quærat an sponte ferantur spiritus, quò postulat natura spectrorum, an alia vi compellantur, meminerit hunc nodum esse soluendum tam Peripateticis quàm veteribus. Quippe dicitis orta efficaci appetitione, cuiuscunque tandem facultatis illa sit actus, ferri spiritus eius imperio planè subiectos: quod omnino est moueri naturali consensione nullam a se distinctam facultatem exigente. Vnde consequens est affectiones appetitus sentientis, vtpote necessarias, nullam in se habere moralem bonitatem, aut prauitatem, & si in hominibus non daretur alter rationalis, cui sentiens subijceretur, nullas esse pœnas æternas, nihil obstare tamen quin ad bonum publicum, cui priuatum cedere debet pœnæ sancíantur etiam mortis ob ea opera, quæ ex alicuius appetitu sentiente in communem perniciem deriuantur: quod in apum, formicarum, & aliorum republica naturali tradunt factitari. Nunc paulo exquisitius declarandum est vim eam quæ mouet esse sentientis animæ facultatem, sed ratione sola distinctam a spiritu ipso animali, & imaginibus phantasiæ. Spiritus ille vitalis in corde dicitur, vbi plus vitæ siue animæ in se continet quàm naturalis, habet tamen secum permistum aliud genus caloris quod quidem vtile est ad animæ altricis functiones, exsuperat tamen ad munia sentientis, atque ita spiritus eadem substantia quatenus illi calori coniungitur est anima naturalis, siue altrix, vt verò sese ab illo exuit in cerebro fit anima sentiens. Nam dum a corde per carotides arterias fertur ad anfractus admirabilis contextus, inde in contextum choroidem, peruenit tandem ad cerebri ventriculos expurgatus,

-------------- purumque relinquit

Æthereum sensum, atque auraï simplicis ignem,

vt ait Virgilius, hoc est substantiam quæ comparetur non calori nostro & igni, sed æthereo, per quem volumus exprimere quidpiam purissimum suauiter calidum, atque ita aptum ad functiones omnes animales. Hoc spiritu dum cerebri sinus referciuntur, animal sentit, & mouetur, vbi verò confracto cerebro per vulnus euacuatur, concidit statim veluti mortuum: at postquam occluso vulnere, nouus denuo collectus est, reuiuiscit, & sensum, ac motum recuperat. Quo argumento Galenus lib. 7. de placitis Hippocratis & Platonis concludit spiritum non esse substantiam animę, sed eius instrumentum primarium, alioquin eo dissipato animal simul interijsset. Hoc tamen nihil est apud antiquos, qui putant animam sentientem esse corpus æthereum, cuius aliæ partes auolant, alijs remanentibus, sufficitque e cerebro superesse quantum satis est functionibus obeundis, donec instauretur quod deperijt. Vnus idemque spiritus est ad sensum & ad motum, discrimen tantùm est in instrumentis, quæ quidem in sensu influentem habent spiritum, præcipuè tamen impelluntur a rebus externis, vnde sensus recepta affectione & perpessione obiri dicitur. In motu verò qui annixu & roboris contentione perficitur solus influens spiritus caussa est citra appulsum rei externæ. Deinde quidam nerui potissimum destinati sunt ad sensum, alij ad motum, non quod neruus aliquis mouens sit sensus expers, constat enim nullum esse, qui compunctus non excitet dolorem acerbissimum. Qui verò inseruiunt sen-

ſenſui poſſent etiam ciere motum, ſi muſculo alicui insererentur: nunc verò aliter ſe res habet, nerui enim ſentientes ex priori parte cerebri deriuantur, funduntur que in viſcera & cutem, ſed non in muſculos, contra illi qui a parencephalide per ſpinæ medullam velut caudicem ortum habent muſculis inſiti eò copioſum deuehunt ſpiritum. Hinc fit vt aliquando tactus aboleatur atque etiam interiores animæ functiones grauiter lædantur illæſo motu, vt patet in furioſis aut delirantibus quibus inceſſus nonnunquam eſt firmiſſimus: contra verò motus pereat tactu incolumi, & alijs ſenſibus ſaluis, quando accidit tantùm neruorum mouentium reſolutio, quod fit vbi ſpiritus interclusum ad hos, vel illos neruos reperit aditum. Cerebrum enim ſpiritu illo animatum mouetur ex ſe continenter inſtar cordis, & dum ſe in amplum diffundit occupando ſpatium quod a meningibus ad hoc relinquitur, ſpiritum a contextibus ducit, aerem verò a naribus, occluſa tunc via quæ a poſtremo ventriculo ad medium pertinet verme inter glutia prolabente: dum autem ſe contrahit ſinubus coanguſtatis, & ſublato verme patet aditus inter glutia, ſpiritum ex prioribus ventriculis profundit per medium in poſtremum, & ſimul in omnia ſenſus organa non intercluſa; quod ſi vel ſentientes, vel mouentes nerui qui exortu ſuo inſignem habent cauitatem in grandioribus beluis ſatis conſpicuam, obſtructi ſint, ſenſus aut motus intercidit, quantumuis inſurgat voluntas ſeſe mouendi, velut in graui torpore membrorum, vel paralyſi. Non eſt autem neceſſe vt cauitas illa neruorum ſit conſpicua, nam cùm eorum alimentum peruadat fibras tenuiſſimas, quantò magis influet quoquouerſum ſpiritus pertenuis & æthereus, immo extra neruos quoque profunditur & labore diuturno, ac lucubrationibus conſumitur per vniuerſum etiam corpus excurrens iterum ſanguini permiſcetur, & a corde denuo ſuſceptus per carotides circulando cerebrum petit. Iam quòd alij nerui ad ſenſum, alij ad motum accommodentur non prouenit ab ipſorum mollitudine, vel duritie, nam qui mouent oculos e ſecunda coniugatione molliores ſunt ijs qui e ſexta prodeuntes tactum efficiunt: qui verò e ſpinæ medulla profecti motui deſeruiunt cæteris ſentientibus ſunt duriores. Neque omnino ſoluit difficultatem, qui ait ſentientes plus ſubſtantiæ ſuæ ducere a meningibus exquiſitiſſimo tactu præditis, ſed immobilibus, quam a cerebro mobili quidem, ſed ſenſus experte, contra verò neruos mouentes plurimum a cerebro, minimum verò a meningibus. At non deſunt qui reſpondent a cerebro & ſi nullo tangendi ſenſu ſit præditum oriri non modo neruos, ſed etiam meninges ad efficiendum contextum vnum inſtrumentum ſenſus, & motus, nec minorem doloris ſenſum afferri læſis mouentibus neruis, quàm alijs tactus autoribus, qui ex ſexta coniugatione deriuantur. Quòd igitur aliqui vim tangendi præbeant, id fit quoniam ipſorum extremæ fibræ diffunduntur in cutem, ad quam extrinſecus appellunt res externæ, vnde prouenit affectio tactus, moto videlicet neruo quadam ratione peculiari; non promouent autem partes animalis ad inceſſum, aut alium motum, quia per muſculum non diſtribuuntur vti mouentes, qui in tendonem collecti, vel in os, vel in membranam intruduntur, paucis ramulis per ſummam cutem diſſeminatis, atque ita motus potius quàm tactus ſunt autores:

res:

ros: nam spiritus in eos influens interdum solam efficit partis firmitudinem, interdum motum prout sequitur agitationem simulacri suscitati in phantasia & modo a principio suo abducitur, modo versus ipsum contendit tam naturali & facili consensione, vt complures motus voluntarij non videantur præcipi a phantasia, adeo versatilis est spiritus, & promptus ad sequendam eius motionem, vt cum palpebræ atque oculi mouentur, gestiunt manus, corpus huc & illuc iactatur; hi atque alij similes motus absque spectri alicuius in phantasia mutatione fieri non possunt, sed illa est adeo tenuis, & obscura, vt nobis plerunque lateat. Vbi verò simulacra fiunt illustria, & longo vsu confirmantur tenent locum qualitatum quas vulgo vocatis habitus naturales ortos ab actibus repetitis, quos admittitis in hominibus, sed non in bestijs, quanquam illæ condocefactæ sæpius acquirunt etiam agendi facilitatem, vt dicitur de elephantis & auibus res miras longa consuetudine perficientibus. Positis autem in phantasia perfectis illis imaginibus, & spirituum natura volubili, organa paulatim recipiunt absolutionem necessariam omnibus obeundis, ad quæ vos habituum farraginem mille quæstiunculis inanibus impeditam excogitastis. Sed vt ad vim mouentem redeamus, si natura struxisset solum neruorum contextum absque musculis, vel alio quopiam musculorum vicem gerente, an propterea sensus esset absque vllo motu voluntario? Ita omnino statuendum videtur autore Galeno, sed non semper musculi requirendi sunt, vbi aliud a natura statuitur ipsorum loco: nam quis in culice musculos exigat ad tam varios motus, vbi satis est neruulos alligari membranulis quibusdam, aut alijs quæ musculorum officio defungantur. An non vterus, aut saltem ventriculus grandiorum animalium habere videtur motum aliquem voluntarium, cùm tamen sit musculis destitutus? Nonnullos vidi sponte euomentes id quod biberant, & si ventriculum potio non irritaret, quin & esculentorum diuersi generis portionem quam vellent emittentes, quod argumento est ad ciendum motum aliquem voluntarium muscolos non esse semper necessarios. Ex his tandem colligi potest appetitum, quem Aristoteles lib. 3. de ani. tex. 29. ratione sola distinxit a vi sentiente, meritò statui ab ipso caussam, quæ animal mouet, nec aliam insuper mouendi facultatem introductam, propterea tex. 48. non aliam affert vim mouentem, quàm intellectum, & appetitum, voluntas enim, inquit tex. 50. appetitus est. Denique tex. 39. videtur dubitare an intellectus sit aliquid distinctum a phantasia: primæ, inquit, intellectiones quo different vt non phantasmata sunt? An neque hæ phantasmata sunt, sed non sine phantasmatibus? CHAR. De hoc videbitur lib. 3. interim præterire non possum dissimulanter quod ais ab Aristotele non aliam statui vim promouentem, quàm intellectum & appetitum sit ita sanè modò loquaris de vi dirigente & impellente: nam intellectus & phantasia in homine est virtus dirigens voluntas & appetitus animalis est virtus impellens: in cæteris autem animalibus sola phantasia dirigens est, & appetitus est impellens. At præter has duas facultates est alia exsequens & effectrix progressionis, atque illa propriè est virtus mouens actione physica, priorum enim actio est tantum moralis & in eo consistit quòd licet vna facultas alteri nihil imprimat,

ta-

tamen posito actu vnius sequitur actus alterius, propterea quòd sunt subordinatæ naturali consensione, & sympathia. Hanc vim exsequentem re ipsa differre a duabus primis iam satis docuerat Aristoteles 2. de anima 27. vbi distinguens in animali quinque facultates enumerat inter ipsas vim loco mouentem, quæ communi consensu philosophorum, & medicorum continetur in musculo, vnde procedit motio pulsus, & tractus, trahit enim dum constringitur, & cùm se dilatat, pellit, adhibendo tendonem tanquam habenam. Ita Galenus lib. de caussis respirationis vim mouentem comparat equiti, musculum equo, chordam habenæ, quanquam alibi non videtur agnoscere facultatem aliam mouentem, quàm a cerebro transfusam continenti spirituum illapsu & aspiratione. Verùm hoc satis refellitur, quòd cùm spiritus omnes sint eiusdem speciei, cur alij sensum, alij motum efficerent? certè non potest reddi alia ratio, nisi quoniam alij inseruiunt vni facultati, alij alteri: quod enim affers pro veteribus, spiritus satis determinari ab organo, & phantasia, eandemque redire quæstionem, cur nimirum facultas in musculo residens his potius quàm illis spiritibus vtatur ad motum, non videtur hæc ratio satisfacere difficultati, quoniam motus animalium cùm sit effectus physicus, expostulat caussam physicam, qualis non est phantasia, cuius actio, vt dixi, non alia est quàm moralis. ARIST. Et quia per actionem moralem intelligis sympathiam, siue consensum naturalem, in quo posita est omnis actio iuxta veteres, nulla erit alia actio, quàm moralis, vnde sicut Socrates ac Plato spreta naturali philosophia moralem amplexi sunt, ita nos desperatis rebus physicis ad morum disciplinam nos conferemus. Sed ante aliquid ex libro tertio de anima delibandum est, vt constet an Aristoteles ad animæ immortalitatem asserendam melius sentiat, quàm antiqui.

IN LIB. III. DE ANIMA.

De mente humana.

CIRCVLVS XX.

CHARILAVS. ARISTÆVS.

CHAR. Præstantissima est, & homine digna consideratio de mente humana, ea enim est in qua agitur de re nostra, immo de rerum nostrarum summa, cùm tota hominis excellentia in eo communiter consistere dicatur a sapientibus, vt seipsum nouerit, ita namque vitæ actiones ad vltimum suum scopum facile refert, quod præstare non potest ille, *Qui notus licet omnibus Ignotus moritur sibi*, inquit Seneca. Sed imprimis hanc mihi veniam dari peruelim, quam tu sæpius pro antiquis po-

ſtulaſti, vt non tam id quod Ariſtoteles dixiſſe fertur, inſpiciamus, quàm quod reuera dicere debuit: nam vt apud veteres non reperis vllum cuius placitis adhæreſcas vſquequaque, ſed ex huius atque illius dictis, atq; etiam ex ijs quæ nunquam ſomniarunt, conaris caduca philoſophiæ membra coagmentare, ſic mihi Ariſtotelis ſuper ea re dicta examinanti liceat oſtendere ex eius potius quàm ex antiquorum doctrina conſpicuam eſſe animæ immortalitatem. Qui animam corpoream eſſe dixerunt eandem faciunt caducam & diſſolubilem, vt Thales Mileſius, Democritus, Empedocles, Anaxagoras, Heraclitus, Dicearchus, Protagoras, Cynici, Epicurei, qui ſicut nullum corpuſculum perire dicunt in vniuerſo, ſic animam diſſolui quidem putant, ſed eius omnes particulas remanere. Quare Demonax apud Lucianum quærenti num anima videretur immortalis; omnino, inquit, immortalis, ſed ſicut reliqua, ἀθάνατος ἀλλ᾽ ὡς πάντα. Hoc ex eorum principijs ita ſequitur, vt qui ijs inſiſtunt, tollendo ſubſtantias a materia abſtractas, ſimul immortalitatem animæ tollant. Nec aliud video cur Hippocrates, & Galenus putauerint eam eſſe mortalem, quàm quia in multis corporatam illam ſecuti ſunt philoſophiam. Qui enim animam a materia ſeiunctam exiſtimarunt, dixerunt eam immortalem: ita Pythagoras, & Plato ſentiunt de parte animæ ratione prædita, brutam enim alteram & corpoream mortalem vocant: Stoici verò qui putabant animam eſſe ſpiritum calidum, cenſuerunt imbecilliores animas ineruditorum ſtatim interire, ſed permanere diu ſapientum valentiores, vnum eſſe Genium æternum, mortales cæteros, & congruenter loquendo vt ait Cicero lib. 1. Tuſc. vſuram nobis largiuntur tanquam cornicibus, diu manſuros aiunt animos, ſemper negant. Tertullianus peior Stoicis Deum atque animam corpoream fecit, & parentum ſemine progeneratam de qua agens c. 9. etiam colorem & figuram humanam ei tributam dicit a Montaniſtis. Hac doctrina inſtructus quàm turpiter lapſus ſit, videri poteſt apud Auguſt. de hæreſ. 86. vbi ait ipſum docuiſſe peſſimas animas in dæmones ſecundùm obitum commutari. Patres cæteri qui repudiata philoſophia Ariſtotelis vetuſtiorem ſecuti ſunt, animam quidem dixerunt immortalem, ſed non natura ſua, verum perpetuo Dei conſeruantis adminiculo. Eorum autem ſententia damnata non eſt, quanquam habetur iam periculoſa, propterea quòd viam ſternit doctrinæ Saduceorum de animorum mortalitate non minus hinc deprompta, quàm ex falſa ratiocinatione: nimirum apud Moiſem nuſpiam fieri mentionem de immortalitate animorum, ita vt Chriſtus optimum Moiſis locum citans, oſtenderit animas permanere, ob illud dictum: Ego ſum Deus Abrahami: non enim, inquit, hoc dici potuit, niſi anima ſuperſtes eſſet: Nam quòd Scipio dicebatur victor Carthaginis poſt ipſius exciſionem, & Alexander domitor Bucephali poſt eius mortem, hoc minus propriè dictum cenſendum eſt. Cur autem Moiſes tam multus fuerit in corporeis bonis exaggerandis, alia verò attigerit tam parcè & leuiter, vt opus ſit diuina indagatione ad reperiendum aliquem locum pro immortalitate animorum fauorabilem, multorum reſponſio eſt Moiſem ſiluiſſe de bonis alterius vitę, ad quæ via ante Chriſti aduentum præcluſa erat. Alij reſpondent nihil dixiſſe de ijs, quæ in confeſſo erant

apud omnes. Vſque adeo errori ac prolapſioni obnoxium eſt nihil agnoſcere niſi corporeum, vt qui ita ſenſerunt vel omnino caducam animam eſſe dixerint, aut ſaltem vehementer dubitauerint, vel perpetuò opus eſſe miraculo ne intereat, exiſtimarint. Hinc apud Salomonem Eccleſiaſtem c.3. vox impiorum: Dixi in corde meo de filijs hominum, vt probaret eos Deus, & oſtenderet ſimiles eſſe beſtijs. Idcirco vnus interitus eſt hominis & iumentorum, ſimiliter ſpirant omnia, & nihil habet homo iumento amplius. Quis nouit ſi ſpiritus filiorum Adam aſcendat ſurſum, & ſpiritus iumentorum deſcendat deorſum? Omnis homo, qui comedit, & bibit, & videt bonum de labore ſuo, hoc donum Dei eſt. Vox, inquam, illa eſt impiorum, non Salomonis, vt putauit Theodorus Mopſueſtenus, qui propterea librum abiecit, & fanaticam ſcriptionem appellauit, deceptus his verbis, Dixi in corde meo, quaſi Salomon ſuo potius, quàm ore alicuius impij loqueretur. Non diſſentit Cardanus lib. de animæ immortalitate, vbi cum Anaxagora beſtijs & hominibus eandem animam tribuit, vnde cap. 2. Videamus, inquit, an forſan ad bene beateque viuendum animæ immortalitatem credere plurimum conferat, deinde concludit: Atque vt video, nec in hoc vtilis eſt hæc opinio, aitque contrariam ſequendam eſſe, vtpote quæ magis virtuti fauet: Stoicis meliores fuiſſe Epicureos, Saduceos Phariſeis, Plinium Seneca. Addat aliquis Cardanum eiuſdem videri probitatis, ac Vaninum, qui ob ſimilem doctrinam lib. de arcanis naturæ, reginæque mortalium, flammis Tholoſæ fuit addictus. Certè ſi Plinius Seneca probius vixit, id potius aſcribendum eſt bonæ indoli, quàm impiæ doctrinæ, qua lib. 7. c. 55. Omnibus, inquit, a ſuprema die eadem quæ ante primum, nec magis a morte ſenſus vllus aut corpori, aut animæ, quàm ante natalem. Similis & de aſſeruandis corporibus hominum, ac reuiuiſcendi promiſſa Democrito vanitas, qui non reuixit ipſe. Perdit profectò iſta credulitas præcipuum animæ bonum, mortem. Nec magis pius videtur Seneca, vtpote Stoicus, niſi magis pium eſt animas cornices efficere, quàm ſues, & earum immortalitatem credere potius per ſomnium, quàm quærere, vt ait epiſt. 102. Quomodo moleſtus eſt iucundum ſomnium videnti qui excitat, aufert enim voluptatem, etiam ſi falſam, effectum tamen verè habentem, ſic epiſtola tua mihi fecit iniuriam, reuocauit enim me cogitationi aptæ traditum, & iturum, ſi licuiſſet, vlterius. Iuuabat de animarum immortalitate quærere, immo mehercule credere; credebam enim facile opinionibus magnorum virorum rem gratiſſimam promittentium magis, quàm probantium. Prudentius loqui videtur Plato in Timæo, qui ſequens theologos & ſacerdotes Ægyptios ait ipſis etiam ſine ratione loquentibus dandam eſſe fidem, vt & ijs quæ de dæmonibus Socrates accepiſſet a fatidica muliere Diotima, quibus in Gorgia & in conuiuio de amore dicit eſſe credendum potius, quàm rationibus naturali inueſtigatione comparatis. Nec miror Platonem tam parum tribuiſſe contemplationi, cùm ex eius ſententia non ſatis conſtet an anima ſit penitus incorporea. Certè tam animas, quàm dæmones alligauit corporeis quibuſdam vehiculis vel curribus, vt in Phædro ea nuncupat, primo quidem æthereo quo anima nequit abſolui, ſed per illud audit harmoniam cœli, videt dæmones, & ea quæ diſtant longiſſimè;

altero aereo quod anima contrahit descendens in hunc caducum orbem per Cancrum, & illud exuit in cœlum rediens per Capricornum motu helicis æmulo circuli, atque eius ope vagatur per aerem, per sepulcreta, voces, & sonitus edit, interdumque conspicitur, quando id genus vehiculi crassius est: tertio denique terreo, siue vt vocant ostraceo, quod est corpus humanum; & si quæ sunt alia, vt anima pluribus integumentis obuoluta sit, quàm castanea. De his agens Galenus 7. de Placitis Hippocratis & Platonis c. 7. ait ex eorum sententia qui vehiculum introduxerunt, animam esse fulgidum hoc & quasi æthereum corpus, vel eo vti commercij caussa: nam cùm tota vis eius ab hoc vehiculo æthereo esse videatur, perinde est ac si cum Stoicis dixissent animam esse portionem corporis lucidi, tenuis & ætherei. Adde quod animas in Timæo facit permistione quadam, quæ corporum propria est, a Deo veluti medicamentum temperatas. Hæc fatus, inquit, in eodem rursus cratere in quo mundi totius animam permiscens temperauerat, superioris temperationis reliquias miscendo perfudit modo quodam eodem, non tamen perfectas similiter, sed a secundo & tertio gradu a primis deficientes. Denique cùm vniuersum constituisset, astris parem numerum distribuit animarum, singulis singulas adhibens, eisque tanquam vehiculo impositis monstrauit naturam vniuersi. An autem hìc Plato per craterem illum ideam intellexerit, aut alia quæ Aristoteles vocat teretismata, parum refert cùm hæc potius digna sint quæ credenda, vt ipse ait, proponantur populo concionario, quàm vt a philosophis minutè examinentur. Quare superest vt ex Aristotelis doctrina comprobetur animæ immortalitas, missis rationibus Platonis & aliorum, quæ minoris sunt momenti quàm ipsorum autoritas. Imprimis illud statuendum est mentem humanam, quæcunque illa sit, apud Aristotelem esse seiunctam a materia, proinde immortalem, vt patebit ex locis vbi de ipsa loquitur ex professo. An verò corpus informet, an assistat tantùm, an vna sit, an plures in tota specie, si in eo non rectè sensit, vtpote fidei lumine destitutus, obesse non debet principio, quod duce natura cognouit, ex quo animæ deducitur immortalitas. Primo de partibus animalium ait animam naturalem, & sentientem esse negotij physici, quia naturæ sunt, id est veræ formæ, mentem verò ad metaphysicum pertinere, non ad physicum. Primo de anima 49. Melius est menti cum corpore non esse. tex. 65. senium non patitur. lib. 2. t. 11. & 21. potest separari. lib. 3. omnia intelligit etiam abstracta ab omni materia & vniuersalia, vt ostendit contex. 9. & 10. vnde tex. 19. docet hunc intellectum esse immistum & substantiam actu, hoc est actum purum mixtionis expertem, & a corpore separatum. Propterea mens perfectè potest se intelligere hoc est in se conuerti, quod sensus efficiunt imperfectè, & quidquid extensum est per materiam. Sola anima rationalis, inquit Simplicius, agnoscit ipsa se, ipsa est quærens, ipsa quæsita, ipsa cognoscens, ipsa cognita, ipsa inueniens, ipsa inuenta. Probatur denique ex vltimo fine, & libertate, quam libris de moribus ipsi attribuit. Mitto alia plurima loca quæ videri possunt, maximè illum 2. de gen. anim. c. 3. vbi cum ait extrinsecus mentem aduenire, hoc disputando videtur dicere, non affirmando. Hanc esse Aristotelis sententiam ostendunt eius interpretes, quorum

Mens humana immortalis Aristoteli.

rum

rum pauci tribuunt illi, quòd senserit mentem hominis esse mortalem: & quidem ad hoc asserendum ea ratione adducuntur, quòd formam qua singuli homines constituuntur, nempe phantasiam, caducam esse iudicauit, mentem vero omnibus communem, qua singuli constituuntur intelligentes, immortalem. Sed hoc nihil est aliud quàm errasse Aristotelem circa numerum animarum, non circa naturam earum incorruptam, neque hoc sufficit vt aliquis dicat animam qua & cognoscit homo, & sapit, esse mortalem, vt Aristoteli imponunt Alexander, Auempaces, Alpharabius, Iandunus, Pomponatius, Portius, Caietanus, Vincentius Madius, Scotus, & alij nonnullli, sed cæteri contra, inter quos Philoponus in tex. *65.* & *66.* Calumniantur, inquit, Aristotelem, quicunque eum rationalem animam mortalem, dicere, supicantur, & dementes vocat qui id asserunt. Maximè verò dementiæ plenum videatur illud Pomponatij, & eorum qui dicunt animam rationalem secundùm fidem esse immortalem, sed mortalem secundùm philosophiam: quibus immeritò quidam ascribunt Scotum in 4. dist. 43. q. 2. tantùm enim habet non posse demonstrari eius immortalitatem, quod de exacta demonstratione concedi potest. Rectè enim monet Aristoteles 1. Ethic. c. 3. accuratas demonstrationes non simili modo in vnoquoque genere quærendas esse. Est enim, inquit, eruditi eatenus exactam in vnoquoque genere explicationem requirere, quatenus pati rei ipsius natura potest: nam & mathematicum suasionibus vtentem approbare, & ab oratore demonstrationes exigere, simile vitium est. Verùm quòd spectat ad modum loquendi Pomponatij certum est eum esse damnatum in Concil. Later. sub Leone X. sess. 8. Neque enim potest vlla res esse vera secundùm fidem & falsa secundùm naturæ lumen, quod nihil aliud est quàm participatio diuini luminis. Potest aliquid esse certum fide diuina, quod humana ratio non demonstrat, sed non potest vlla ratio humana demonstrare id esse falsum, quod lumen fidei vt verum proponit, quia verum vero contrarium non est. Et sanè extremæ dementiæ est in homine præsertim Christiano dicere animam secundùm philosophiam esse mortalem quam tot philosophi immortalem vel solo lumine naturali agnouerunt. Vnde D. Paulus putans id posse naturali ratione persuaderi 1. ad Corinth. 15. ita scribit. Si in hâc vita tantùm spem habemus, omnium hominum sumus miserrimi: at hoc repugnat diuinæ prouidentiæ: ergo datur alia vita præter istam; nec pugnat hoc dogma fidei cum ratione, qua iuxta doctrinam Aristotelis dicimus mentem humanam esse incorpoream, & immortalem: incorpoream quidem propterea quòd res incorporeas a materia separatas, & ens ipsum vniuersim acceptum nullis sensibus obuium intelligendo comprehendit, licet ad modum rei corporeæ, vt enim res abstrahat a materia, satis est quòd iudicat illas carere omni mole corporea. Cum igitur substantia cognoscatur ex suis effectis, rectè Aristoteles mentem humanam res abstractas intelligentem annumerat inter abstractas a materia intelligentias, proinde asserit immortalem, nam cum ex potestate materiæ non sit educta, neque si ab ea dissoluatur, interibit: omnis siquidem forma perit dum separatur a materia, quoniam ab illa sustentabatur. Hinc Aristoteles 12. Metaphys. colligit intelligentias æternas esse,

quia

quia materia carent, & 8. Phys. primum motorem carere materia, quia æternus est. Præterea cùm sit incorporea contrariam non habet vllam qualitatem corpoream quæ eius interitum moliatur. Sed neque deest caussa conseruans scilicet Deus. Nihil igitur prohibet mentem humanam incorpoream esse & immortalem. Cæteras rationes petitas a vaticinio, religione, libertate, desiderio immortalitatis vt minus efficaces hic prætermisit Aristoteles, quin ipsam intellectus humani naturam paucis admodum persecutus est, ne in rebus obscurissimis ariolare videretur. Maximè verò definire noluit expressis verbis an illa mens vna esset in tota specie humana, an sua singulis hominibus tribueretur, an vt actus informans, an vt assistens, sed illud ex suis principijs colligendum nobis reliquit, quod si ipse voluisset exprimere, certè dixisset vnam esse mentem seu intelligentiam æternam in tota specie humana singulos præcedentem, & permanentem post singulos, quæ dum coniuncta est phantasiæ, non vt forma, sed vt motor suo mobili vnà cum ipsa rerum notiones exprimit, quas sola phantasia nunquam posset: hanc verò mentem non esse primam intelligentiam, vt putauit Alexander, Auerroes, & Zabarella, sed potius infimam vt Auicenna, eamque appellari intellectum agentem immortalem, phantasiam verò intellectum patibilem & mortalem. Simplicius non multum discrepat ab Auerroe, & Themistio, dum Platonis sententiam de anima satis obscuram eò deducit, vt sit omnium hominum anima vna manens in se, licet multiplex vt progressa in corpus, id est quatenus coniuncta variorum hominum phantasiæ plures quodammodo constituit animas rationales; quam opinionem etiam Auerroes, & Algazel tribuunt Platoni. Eandem ferè sequuntur Mirandulanus, & Achillinus, nisi quòd putant animam illam esse formam. Dubitatur etiam de Anaxagora an iuxta Platonem vnam mentem in se manentem esse sentiat, quæ progrediens fiat multiplex opere ipso & functione, ac propterea tantopere eum collaudat Aristoteles, reprehendit tamen quatenus tribuit cunctis animantibus intellectum, quem ipse ne omnibus quidem hominibus inesse dicit, puta infantibus, aut insanis, & si quibus mens ob vitium phantasiæ coniungi non potest. Nam secundùm Aristotelem homo constituitur animal rationale per phantasiam propriam formam quatenus menti connectitur, ita vt citra hanc connexionem homo a bestijs non distinguatur, mens verò non constituit hominem formando corpus, sed communicando & coniungendo se phantasiæ per naturam, & actionem, vt ait Philoponus in 2. de ani. tex. 1. quæ connexio perfectior est quàm formæ ipsius cum sua materia, quia mens tota est vbicunque est, & dat homini vt verè sit rationalis, non seorsim tamen, sed cum phantasia, hac parte homo mortalis est, illa immortalis, vt clarè ostendit 10. Nicomach. c. 7. Si mens, inquit, cum homine comparata diuinum quiddam est, vita quoque menti consentanea diuina sit necesse est, si cum humana comparatur. Neque verò nos oportet humana sapere, & sentire, vt quidam monent, cùm simus homines, neque mortalia cum mortales, sed nos ipsos quoad eius fieri potest a mortalitate vindicare, atque omnia facere vt ei nostræ parti quæ in nobis est optima conuenienter viuamus. Hanc partem non esse formam corporis satis declarat ex eo quòd mens e materia

Mens iuxta Aristotelē, nō est actus informans, sed vna in tota specie humana.

non

non est educta, nec finis generationis, etenim finis ille natura est 2. Phys. 14. scilicet forma, in qua consistit generantis, & geniti similitudo, quando homo generat hominem tex. 13. & 26. eamque formam dicit ad physicum pertinere, ac proinde non esse mentem, cuius contemplatio metaphysica est, vtpote formæ separabilis immistæ, & extrinsecus aduenientis. Cùm igitur tex. 7. dicit esse commune omni animæ vt sit actus primus corporis organici, non loquitur nisi de formis physicis, qualis est humana phantasia menti coniuncta quæ propterea mens appellatur 3. de anima 57. atque vt particeps rationis, etiam vocatur anima rationalis. Ita sumpsit animæ quartum gradum cont. 13. lib. 2. quando diuisit animam latè sumptam in quatuor partes, naturalem, sentientem, loco mouentem & intelligentem, vt si quis dicat animam esse diuisam quæ definita erat vera corporis forma, & sic mentem esse veram formam, responsio sit hic animam intelligentem esse phantasiam menti coniunctam. At si sermo sit de mente sola, semper Aristoteles indicauit eam non esse formam physicam, nec contineri sub tradita animæ definitione, præcipuè tex. 11. & 21. secundi libri. Porro tam naturalis est connexio mentis cum phantasia, vt quanquam ea non sit forma, tamen eius beneficio dicatur homini competere summum bonum, & munus intelligendi: quod enim ait D. Thomas contra Auerroem nauem non intelligere quantumuis homo, qui eam dirigit, intelligat, longè dispar est ratio; etenim nauta non connectitur naui per naturam, nec cum naue producit intellectionem quæ in ipsa recipiatur eo modo quo mens & phantasia simul iunctæ producunt rerum notiones, vel potius homo præditus mente, & phantasia, ita tamen vt in disciplinis comparandis mutatio nulla fiat in mente, sed tantùm in sensu, quod 7. Phys. tex. 20. pulchrè demonstrat. Sed contra vrget Zabarella tex. 38. huius libri, intellectum dici formam formarum, sicut sensus est forma sensilium, atque inde conficit intellectum esse formam, quæ recipiat omnes formas. At non videt hic accipi latius nomen formæ prout extrinsecus adueniens phantasiæ constituit hominem intelligentem, eique connexa per naturam simul caussa est efficiens intellectionum, siue formarum, quas sola phantasia suo lumine destituta non produceret, atque ita mens dicitur forma formarum. Et quanquam Aristoteles 9. Metaph. 16. ait intellectionem recipi in intelligente, non est tamen necesse vt recipiatur semper in mente ipsa, seu intellectu: In ijs quidem quæ phantasiæ non coniunguntur, vt sunt motores orbium ita recipi debet intellectio, vtpote quæ ab ipsis non distinguitur, at hominis intellectio longè alia est ab intellectu secundùm Aristotelem, videtur enim esse quoddam illustre simulacrum productum in phantasia menti connexa, proinde in ipsa receptum, & non in mente, quam patibilem esse negat tex. 20. Hoc indicat vltimis verbis contextus 39. huius libri. Primæ intellectiones, inquit, quo different vt non phantasmata sunt? an neque hæ phantasmata sunt, sed non sine phantasmatibus? Sic intellectio dicitur actio immanens, quia recipitur in homine intelligente. An autem mens in se manens, nec progressa in corpus quidquam intelligat, id quidem consentire videtur doctrinæ Platonis, nec repugnat Aristoteli, vt mox ostendam. Si quis autem quærit vt saltem exprimat quid sit mente coniungi phan-

tasiæ secundùm naturam, & quod discrimen sit inter coniungi, & informare, dicet materiam informari nihil aliud esse quam ornari ab eo actu, qui de eius potestate eductus est, tanquam perfectio ab ea non magis separabilis, quàm figura ceræ: at mens, quæ extrinsecus aduenit materiæ, eam quidem ornat, ac perficit, sed vt res distincta, & separabilis, hominemque iam per propriam formam phantasiæ constitutum, in eminentiori gradu collocat. Cæterum quia connexio materiæ & formæ, quæcunque ea sit, nihil est distinctum a partibus, quæ coniunguntur, propterea totum discrimen connexionis petendum est ab ipsis partibus, nimirum quia phantasia & corpus humanum natura sua faciunt vnum hominem, mens autem phantasiæ superueniens vnum hominem intelligentem: at cæteræ mentes assistunt quidem extrinsecus suis orbibus, sed tam differenti connexione, quàm ipsæ & orbes a partibus humanis distinguuntur. Iam cum viderimus corpus a mente non informari, sequitur vt Aristoteles dicat vnam esse in tota specie humana, vel tot species quot sunt homines, alioqui materiam includeret, nam quæcunque sunt multa numero, id est multa indiuidua sub eadem specie, materiam habent, inquit 12. Metaph. 49. vnde probat vnum esse primum motorem, qui conseruatur citra multiplicationem, cùm sit æternus, & expers materiæ: quæ verò non sunt æterna vt formæ physicæ 2. de anima 35. dicuntur opus habere materia ad perpetuam generationum successionem, quæ finis est huiusmodi multitudinis. At mentem putauit materiæ exsortem, & æternam, nec eius ortum ex nihilo, nec statum extra corpus vllum agnouit, vt Plato, & Pythagoras quibus animarum numerus est definitus, & facultas remigrandi sæpius ad stellam vnde haustæ sunt & delibatæ: vnam igitur censuit esse mentem humanam. Deniq; si plures essent mentes humanæ, iam infinitæ haberentur; at verò, inquit 3. Phys. 41. neque numerus sic est vt separatus & infinitus, numerabile enim est numerus, aut habens numerum, si ergo numerabile potest numerari, & pertransire vtique possibile erit infinitum. Quæ ratio valet etiam in rebus incorporeis nullum locum occupantibus, quibus tamen D. Thomas 2. contra gentes c. 81. ait numerum infinitum non repugnare: at ipse sibi repugnat, nam 2. sent. distinct. 1. probat mundum non esse æternum, quia daretur iam numerus animarum infinitus contra Aristotelem 3. Phys. Neque obstat quod ibidem tex. 39. dixerat quæstionem esse de infinito in rebus sensui subiectis, non de mathematicis, & abstractis ab omni materia, nam eius ratio vniuersè concludit in omni numero. Nihilominus, vt obseruaui 3. Phys. cum ageremus de infinito, multi putant Aristotelem nihil statuisse de numero rerum incorporearum, ac propterea tex. sequenti rationem qua dicitur non dari numerum infinitum logicam ab ipso vocari, hoc est probabilem. Multò minus audiendi sunt qui respondent Aristotelem quidem vidisse hanc difficultatem, sed quia soluere non potuit, dissimulasse. Hìc facilè cuipiam mirari subeat si Aristoteles existimauit talem esse mentem humanam, vt ad metaphysicam pertineret, cur ibi de ea nihil dixit, & cur intelligentias recensendo totum negotium remisit ad astrologos quibus tamen non incumbit cura definiendi an mens humana sit prima an infima intelligentia. Certè Aristoteles vt iam dixi in his

rebus fuit breuissimus, & quoniam mens humana præter id quod cum alijs intelligentijs commune habet, phantasiæ coniungitur ad intelligendum, de hoc munere ad physicum spectante lib. 3. de anima paucis locutus est. Nonnihil etiam 12. Metaph. 17. & 51. nam cætera, quæ pertinent ad eius essentiam satis patent ex ijs quæ dicuntur de motoribus. Illam verò inter intelligentias non numerauit 12. Metaph. quoniam ibi numerum recensebat earum mentium a quibus pendet motus æternus. De loco verò mentis humanæ difficile est quidquam apud Aristotelem reperire, cùm de loco primi motoris vix ad finem octaui Phys. locutus sit, si tamen singulæ mentes singulis orbibus suis præsentes sunt, dicere debuit mentem humanam præsentem esse toti illi spatio, quod est intra concauum Lunæ, extra quod si quis fingat hominem rapi necesse est mente destitui. Hanc difficultatem tangere visus est Aristoteles 1. de anima 92. cùm dixit ne fingendo quidem esse facile vt quisquam in humano corpore locum intellectus reperiat, insinuando mentem illam non claudi angustijs humani corporis, vt nos credimus, sed orbi præsentem esse multo maiori. Sententia Aristotelis sic explicata facilè soluit quidquid in alias eius interpretationes obijci potest & inter se conciliat omnia loca quibus anima dicitur modò mortalis, modò immortalis, vt patebit singula diligenter excutienti. Solum illud dolendum venit, quòd ipse ex principijs vnde deduxit mentem humanam incorpoream esse, & immortalem, non agnouit singulas mentes ex nihilo creari a Deo & singulis hominibus simul infundi. Quòd autem intellectus nō informet corpus vt aliæ formæ ex materia eductæ, parum interest dummodo sit forma assistens, & adueniat homini iam instructo phantasiæ forma, quæ sit præparatio ad formam mentis nobiliorem, quemadmodum diximus animam altricem esse præmunitionem quandam ad sentientem, & hanc ad formam peculiarem phantasiæ humanæ: Hoc verò debemus Aristoteli plusquam alijs philosophis quod ex eius doctrina rectè sentire possumus de natura mentis humanæ, cùm antiquorum opiniones, quas ipse reijcit, vix possint accommodari sacris dogmatibus, vt palam fiet respondendo ijs quæ Aristoteli & veteribus obijciuntur. Ac primùm dicat aliquis, mens humana quouis modo sumpta si nullam functionem propriam habet, non est separabilis, vt dicitur 1. de anima 13. si quam autem haberet esset intellectio, at hæc non fit sine phantasia 3. de anima 30. & 39. proinde non est propria, quare mens illa dici non debet separabilis. Respondendum est iuxta Aristotelem animam in se manentem habere propriam intellectionem, vt cæteras intelligentias quæ mouent orbes, & ab ijs non possunt separari quarum intellectionum non magis sumus participes quàm cœlum ipsum: ita credibile est sensisse Philosophum, animam verò progressam in corpus & phantasiæ coniunctam nullam habere functionem propriam, hoc est hominem nihil intelligere sine mente, & phantasia simul connexis, & operantibus ad exprimendas humano modo rerum notiones. Mens tamen non vtitur phantasia vt instrumento, sed vt consorte & socia ad conformandam intellectionem. Quod si vteretur tanquam instrumento sine quo nihil moliri posset tam progressa in corpus, quam in se manens, certè non esset separabilis, alioquin in rerum natura frustra haberetur

De loco mẽtis humanæ.

Ex opinione Aristotelis falsa habetur veritas.

Dubitatio de anima immortalitate quòd mens nihil intelliget sine phantasia.

id cuius nulla est propria vis & affectio. Verùm vtcunque Aristoteles senserit de anima in se manente, detur ipsam nihil operari sine phantasia, & carere proprijs affectionibus, non propterea sequetur animam esse mortalem, sed tantùm non esse separabilem eo modo quo volebant Plato & Pythagoras

----- alia panduntur inanes
Suspensa ad ventos, alijs sub gurgite vasto
Infectum eluitur scelus aut exuritur igni.

Non putauit ipse mentem ita superstitem esse, & separatam, vt pœnas expendat eorum quæ operata est cum phantasia, nec illi quidquam inuri posse cui cogitationes humanæ non inhærent: posuit enim mundum æternum, & mentem ab hac quidem, & illa phantasia separabilem non tamen ab omni, sed alicui semper connexam, ne otiosa videatur, vt mens illa Anaxagoræ: vnde tex. 20. tertij de anima dixit mentem esse separatam, puta ab hac & illa phantasia quamuis citra eius consortium humano modo nihil intelligat. Et verò si mens intelligeret quidquam humanitus absque phantasia, quodcunque tandem fingatur gluten coniunctionis ipsam inter, & corpus, non magis prohiberetur morbis, & senectute a sui & aliorum cognitione, quam auis inclusa cauea, vel hærens visco, & tamen dum corporis compagibus detinetur, senectute, morbo, vel ictu graui sæpe destituit hominem memoria omnis, & intellectio, quod argumento est tunc ipsam sine corpore nihil operari, alioqui semper seipsam nosceret, nec se immortalem esse negaret. In morte verò vt habemus tex. 20 pereunt omnes habitus, quod non accideret si in mente reciperentur. Hinc aliqui docent post excessum nisi Deus infunderet illi nouas rerum notiones, fore vt neque se, neque quidquam eorum quæ gessit, intelligeret. Contra verò quidam volunt inhærere menti tam bonos, quàm prauos habitus, vt ab interitu sit aliquid quod ad pœnam vel præmium iudicetur; sed frustra, cùm etiam apud nos iudicium ferri possit de ijs quæ aliquis gessit, quanquam ipse non recordatur: ita non iniustè in ipsam animaduertitur, si actiones eius liberæ fuerunt, & pœna dignæ. At in eorum sententia hoc remanet perdifficile, quomodo mens instructa suis notionibus, postquam peruersa est phantasia, nec se, nec quidquam valet intelligere, cùm tamen, vt aiunt, operari possit absque corpore, quando a sensibus species rerum expressit. Eadem verò est ratio in abolita phantasia atque in morte, vt docet vigesimo illo contextu. Non reminiscimur, inquit, ab occaso quoniam intellectus agens non est patibilis, id est non recipit imagines, quas exprimit ipse, sed phantasia, quæ tunc extinguitur, sicut monuerat cont. 66. lib. 1. intelligere & speculari marcescere quodam interius corrupto, nempe phantasia, ipsam verò mentem nihil pati. Cogitare inquit, & amare, aut odisse non sunt mentis affectiones, sed continentis, hoc est illius quod eas recipit: quare & hoc corrupto neque meminit, neque amat, non enim erant mentis sed communis sensus id est phantasiæ, quæ quidem destructa est: intellectus autem fortassis est aliquid diuinius, & impatibile. Ex quibus verbis colligitur in ipso neque species, neque intellectionem remanere, alioqui memoria in eodem reperiretur, quod negat lib. de memoria & reminisc. cap. 1. vult enim memoriam esse facultatem animæ sentientis inseruien-

uientem intellectui ratione simulacrorum, quæ sunt in phantasia. Si autem in se species haberet, illæ abiunctę essent a materia, quòd verò tale est tex. 15. non modo intelligi potest, sed est actu intellectum, immo ipsamet intellectio, mens igitur species illas necessariò ac semper intelligeret, nec vllo amplius indigeret simulacro, sed multa eodem momento cognosceret citra defatigationem, ac laborem. Præterea species illę præcederent intellectionem ad quam eliciendam sunt ordinatæ: at contra Aristoteles cont. 5. docet intellectum nihil esse actu eorum quæ sunt antequam intelligat, mens igitur in se non habet species, sed intellectus patiens siue phantasia quæ omnia fit per simulacra, quibus in suo exortu penitus nuda est, & quorum effectio ab ipsa & mente procedens est intellectio: Hoc certè magis est ad mentem Aristotelis, quàm quod ait Zabarella speciem impressam, expressam & intellectionem idem esse, atque recipi in substantia animæ, sed non permanere, vtpote actionem, atque ita mentem in obitu nudam remanere, corrupta scilicet phantasia in qua est memoriæ sedes, hoc est omnium simulacrorum, sine quibus nihil intelligitur: quippe necessarium est, inquit tex. 39. vt intelligens simulacrum aliquod speculetur, non quòd intellectus contempletur simulacra velut obiectum, sed quòd absque phantasia nunquam operatur, quanquam illa functiones suas obire potest sine intellectu, & sensu externo. Quæ porrò caussa afferri potest tam duræ necessitatis, nisi quòd, vt dixit Aristoteles, cogitatio non est affectio quæ in mente recipiatur, sed in phantasia, propterea mens vel nihil cogitat humanitus, vel illud præstat cum phantasia. Scotus in 1. dist. 3. q. 3. oblitus suæ subtilitatis dicit huius rei caussam referendam esse in culpam primorum parentum. Alij hoc vtuntur argumento, vt probent mentem humanam non distingui penitus a phantasia. At iuxta interpretationem quam attuli facilè soluitur difficultas, etenim videtur naturæ humanæ consentaneum, vt mens iuncta corpori sola non intelligat, alioqui non homo, sed ipsa esset intelligens, cùm tamen necesse sit per mentem simul, & phantasiam hominem fieri intelligentem. Dicat aliquis fortasse si res ita se habet, fore vt mens non intelligat, quia non habet in se intellectionem, cuius est effectrix. Respondet Aristoteles cont. 64. libri primi mentem non intelligere humano modo, sed hominem, nihil prohibet tamen quin mens in se manens intelligat veluti cæteræ quæ mouent cœlum, a quibus intellectio non distinguitur, sed huius intellectionis nihil in hominem deriuatur. Neque illud Sapientis, corpus quod corrumpitur aggrauat animam, probat mentem, dum corpus habitat, quidquam seorsim intelligere, sed potius abijci ad res vilissimas, & inanibus curis occupari. Sic apud Virgilium; ------ *noxia corpora tardant,*

Terrenique hebetant artus, moribundaque membra:

hoc est corpus potest eo vitio laborare quo mentis functiones peruertantur, vt cùm bene habet caussa est etiam cur rectè fiant, sed non propterea mens progressa in corpus quidquam velle potest aut intelligere sine corpore, nisi forte diuinitus id concedatur. Denique quod dicitur 1. de anima 49. melius habere animam sine corpore, vt consuetum est dici & multis placet, ad summum ostendit animam in se manentem sicut intelligentias, felicius viuere

quàm progressam in corpus, vbi debet operari cum phantasia in qua habitus recipiuntur, ac propterea ab Aristotele & Alexandro hæc mortalis dicitur, illa immortalis. Multa præterea congeri possunt quibus aliqui contendunt nihil esse in homine nisi caducum. Æternum æterno aptatur, nec potest secus se habere 1. cœl. 22. Verùm hoc dicitur de ijs quæ æterna sunt vsquequaque; qualis non est mens humana progressa in corpus. Sic dum ait æterna non egere sensu, nec vt sint, nec vt bene sint, loquitur de ijs, quæ non sunt apta coniungi huius mortalitatis concretioni: quanquam omnino mens in se manens non eget sensu. At inquis si melius operatur sine corpore, rationi consentaneum erat vt in se maneret, ne violenter corpori coniungeretur, ita enim sufficeret hominibus sua phantasia, quæ cum res miras operetur in beluis, & infantibus, maiora potest in viris perfectis. At infinitè maiora præstare deberet anima immortalis, nam cùm mortale, & immortale infinitè distent, oportet vt inter perfectissimas actiones hominum & beluarum interuallum esset infinitum, quod non videtur, immo nonnulli perspecta quarundam bestiarum solertia, & aliquorum hominum stupiditate, asserere non dubitarunt hominem interdum ab homine plus differre, quàm hominem a belua. Iam respondi ex Aristotele mentem in se manentem vt intelligentias operari, phantasiæ verò esse necessariam ad res abstractas, vniuersales, & alia multa intelligenda, ad quæ requiritur substantia non infinitè perfectior, hæc enim Deus est, sed tantùm ordinis superioris, vt mens humana. Neque propterea quòd immortalis est coniungitur corpori violenter, sed connexione naturali, proinde seiunctio est quodammodo violenta menti progressæ in corpus, eidem verò naturalis in se manenti; quanquam Aristoteles nihil violentum esse diceret ei quæ nihil patitur in corpore, nec extra corpus, quæque per se nectitur cum humana specie, a qua nunquam separatur, sed tantùm ab hoc, & illo homine, proinde non menti, sed homini potius aduersa est illa disiunctio, qua vtriusque partis consensus pulcherrimus dissociatur, illam timet homo, mens nihil curat. Hoc Lucretius non intelligens inconditè cecinit lib. 3.

Aliæ dubitationes circa animæ immortalitatem.

Quòd si immortalis nostra foret mens
Non ita se moriens dissolui conquereretur,
Sed magis ire foras, vestemque relinquere vt anguis
Gauderet, prælonga senex aut cornua ceruus.

Aristoteli quidem 3. Nicom. mors est vltimum terribilium, & vita functo nihil boni, vel mali contingere potest, quid enim accideret homini qui non est amplius? nec propterea putauit mentem esse mortalem, sed alium eius statum non agnouit, quàm vt beata in se maneret, & coniungeretur phantasiæ progressa in corpus. Melius Seneca, si illud tam ex animo quàm ad pompam dixisset epist. 102. Intrepidus horam illam decretoriam prospice, non est animo suprema, sed corpori. Dies iste quem tanquam extremum reformidas æterni natalis est. Sed vrget Lucretius.

Nec sibi quisquam moriens sentire videtur
Ire foras animam incolumem de corpore toto,

An non inscitè putat nos sentire quando desinimus? Ita Canius Iulius vir impri-

imprimis magnus, apud Senecam de tranq. c.14. a Caio duci iussus, flentibus amicis, quid mœsti estis, inquit, quæritis an immortales animæ sint, ego iam sciam, obseruare proposui illo velocissimo momento an sensurus sit animus exire se, promisitque si quid explorasset circuiturum amicos, & indicaturum quis esset animarum status. Verùm hoc Deus non concessit viro fortissimo, qui mortem adibat ludibundus, quod permisisse dicitur nostris temporibus Marsilio Ficino Philosopho Platonico, apparuit enim amico Michaeli Mercato, quemadmodum inter se conuenerant, ac vera esse dixit quæ de anima fides docebat. Nec aliquis refractariolus ista referat in sensus humanos ad omnia fingenda & credenda paratos, nam & Augustinus epist. 100. ad Euodium ait in somnis doctum fuisse Gennadium rerum naturalium scientissimum de immortalitate animæ dubitantem instar Cyri apud Xenoph. Cyrop. l. 8. dum ambobus filijs pacem commendans aiebat, si anima superest, timete animam meam, sin minus, saltem Deos immortales. Sed ad physica redeamus. Aristoteles cont. 61. primi de an. ait animam non aliter posse mouere seipsam, quàm ex accidenti ad motum corporis, quod ipsa promouet: atqui motum huiusmodi docet conuenire tantùm rebus caducis, & mortalibus 8 Phys. 52. non tamen hinc conficitur mentem humanam esse mortalem. Primùm enim dici potest ex eius sententia mentem esse tantùm caussam intellectionis, non motus ad locum. Nam quod tex. 48. & 49. huius libri intellectus & appetitus dicitur caussa mouens secundùm locum, intelligitur caussa dirigens, non autem effectrix illa, quàm sentientis animæ facultatem esse probat Galenus, licet ergo mens ex accidenti moueretur vt quidam cœlorum orbes, non esset caduca, quia non mouet corpus efficienter: nec moueri potest ad motum corporis, vtpote quæ occupat totum hunc orbem inferiorem, vnde sequetur tantùm animam sentientem esse mortalem. Sed quamuis sua mens insit singulis hominibus, eaque moueatur ad motum corporis, sequetur duntaxat hominem esse mortalem: hunc enim motum ex accidenti dicit inesse tantùm rebus caducis, qualis est homo, quem anima non potest mouere æterno tempore, sed non asserit id omne quod mouetur ex accidenti esse caducum. Vltra non potuit Aristoteles ad animæ cognitionem assurgere. Noluit singulis hominibus attribuere suam mentem distinctam, ne illæ vel mortales, vel infinitæ viderentur, aut multa confingenda essent cum Platone, & Pythagora de earum statu extra corpus, maximè de origine animarum quæ non modò ipsi, sed Sanctis Patribus olim fuit incognita. Origenes ipsas cum angelis peccasse aiebat, & in pœnam detrudi in corpora, secutus commenta veterum, sed hoc reiectum est in 6. Synodo gen. Videri potest de ea re Augustini epist. 7. & Hieronymi 82. Augustinus enim per literas de animarum origine rogat Hieronymum, ille se excusat, quòd non liceat sibi per tempus, sed omnino ob difficultatem. Gregorius Nazianzenus dictus Theologus carmine de anima nihil audet definire, & rem ait Deo relinquendam. Gregorij Magni Papæ temporibus non erat decisa, neque ipse audet proferre suam sententiam 7. epist. 53. Paulatim multi inclinauerunt in sententiam Hieronymi, quam indicat epist. 82. ad Marcellinum, nimirum ex nihilo creari simul & infundi. Hanc licet initio vereba-

tur

tur sequi Augustinus epist. 28. ad Hier. tamen postea secutus est 2. retract. 56. & de origine animarum: cumque Vincentius Victor in Africa docere cœpisset animas non ex nihilo, sed ex diuina substantia creatas, libris Augustini de ea re scriptis se conuictum fassus opinionem retractauit, vt ibidem testatur Augustinus. Eadem fuit opinio Philonis Iudæi, Manichæorum, & Gnosticorum damnata duobus Concilijs Brac. & Tolet. quia Deum facit mutabilem. Tertulliani quoque dicentis animam produci semine parentum damnatus est error, vt scribit D.Tho. 2. contra gent. c. 86. Non enim parentes animam ex nihilo creare possunt, ergo vel ex Dei substantia, quæ proinde mutabilis est, vel ex sua quæ erit diuidua & mortalis. Tantorum virorum dubitationes antequam de ea re quidquam in Concilijs definiretur, excusant aliquo modo Aristotelem, quòd de animarum numero, & origine non rectè senserit. Non putauit quidquam interesse ad hominum beatitatem vna an plures essent animæ, vt enim si plures forent statim ab obitu felices, earum felicitate homo qui non est amplius nihilo beatior haberetur, ita cùm vna sit, idem eueniet; & si credidisset demortuos aliquando reuiuiscere, non tamen plures animas statuisset, siquidem difficultatem posuit in corporibus ad vitæ munia præparandis, non in ipsa mente, quam in se manentem ait semper beatam, neque pœnis vllis obnoxiam ob ea, quæ in corpore gessit. Habemus tamen ex eius doctrina id quòd præcipuè quærebamus mentem esse incorpoream, & immortalem, ex veterum autem sententia tu videris.

De mente corporea & immortali.

ARIST. Vtinam ad id comprobandum ex Aristotelis penu deprompsisses centum illas demonstrationes, quas cùm philosophus quidam Patauinus doctus, ac pius fidenter polliceretur patritio Veneto, modestè respondit vir sapiens, parceret voci, sibi satis esse vel vnam audire. Ego verò quas attulisti ad mentis immortalitatem defendendam libens omnes admitto, sed agnoscas velim eas non peti ab eo principio, quod tam magnificè venditasti, scilicet mentem esse incorpoream, quanquam enim oportet ipsam esse seiunctam ab impura materia, qualem excogitauit Aristoteles, vt sit immortalis, tamen nulla ratio cogit quin dicatur corpus æthereum purius cœlis ipsis peripateticis, adeo vt corporum mortalium comparatione vocetur spiritus expers terreæ concretionis, qui a Deo creatus ex nihilo, & singulis hominibus infusus ab ipso solo destrui potest, ac propterea in sexta Synodo generali dicitur tantùm immortalis Dei dono, quam locutionem vsurpant S. Iustinus, Irenæus, Ambrosius, Hieronymus, Augustinus, & alij scriptores ecclesiastici imitati Platonem in Timæo, qui Deum introducit sic alloquentem stellas, & dæmones quos creauerat. Quanquam omne colligatum solui potest, est tamen certè mali velle dissoluere quod conuenienti, & bona cohæret harmonia. Quare cùm orti sitis immortales, certè quidem ex toto non estis, nec indissolubiles, nec tamen vnquam dissoluemini, nec mortis fatum subibitis: nam mea voluntas maius, potentiusque vobis est vinculum ad perpetuitatem vestram, quàm illa quibus estis colligati. Valeat apud vos illa consequentia, anima rationalis est substantia incorporea, ergo immortalis, contraria tamen valere non debet, est corporea ergo mortalis: nam cœlum, & materia vestra corporea non est apud vos corruptibilis. Immo Tertullianus

lib.

lib. de anima c.2. Origenes 2. de principijs c.8. Paschasius Diaconus lib.2. de Spir. sanct. Cassianus collat.7. c.13. Faustus Episcopus Galliarum, & alij plerique e Sanctis Patribus existimarunt non solum animam rationalem, sed etiam intelligentias esse corpora quædam subtilia instar venti spirantis, & idcirco vocari spiritus, sed spiritus immortales, quorum dogma secutus est Caietanus, & Bodinus 5. Theatri, vbi docet fore vt animæ in cœlo tanquam stellæ rotundæ colluceant. Concilium quidem Lateranense sub Innoc. III. c. Firmiter, dicit humanam naturam constare ex spiritu, & corpore, sed non definit quid per spiritum intelligi debeat, an corpus illud æthereum, quo spirare nos affirmabant Sancti Patres, an substantia quædam absoluta & abstracta ab omni materie, ac corporea dimensione, quod certè non magis sanxit, quàm dari materiam, & formam Aristotelis. Ego quanquam hanc opinionem sectari nolim, propterea quòd plerique nunc aliter sentiunt, nostra tamen disputatio postulabat, vt ostenderem illam sacris conciliorum decretis non aduersari. Cauendum tamen est ne dicamus animam immortalem eo modo quo Democritus, Epicurus, & Empedocles putabant esse omnia corpora prima, quorum nullus est ortus, & interitus, sed permistio; ita enim anima non magis esset immortalis quàm ignis, & aqua natura cedens, & dissipabilis; at ipsa talis est vt a solo Deo dissolui possit. Hoc si est contrarium doctrinæ veterum, non minus erit explicationi quam attulisti ad Aristotelis opinionem sacris legibus accommodandam. Esto enim veteres dixerint mentem humanam esse particulam magnæ illius animæ mundi, quam a Deo non distinguebant, quid aliud sequetur quàm quod ait Virgilius,

Hinc pecudes armenta, viros, genus omne ferarum
Quemque sibi tenues nascentem arcessere vitas;
Scilicet huc reddi deinde, ac resoluta referri
Omnia, nec morti esse locum, sed viua volare
Sideris in numerum, atque alto succedere cœlo.

Hinc saltem potest vnicuique sua inesse anima; at Aristoteli secus accidit, quem si vis emendare quasi nescientem vti suis principijs, eò quòd dixerit ea quæ sunt incorporea non posse numero multiplicari sub eadem specie, vnde sequitur vnam in tota specie humana inesse animam, vel totidem animarum species, quot sunt homines: cùm potius agnoscere debuisset Dei potentiam infinitam, & libertatem, qua potest ex nihilo creare, & multiplicare species & indiuidua rerum tam corporearum, quàm spiritalium; ita referri potest antiquos male sensisse, eò quòd apud ipsos Deus est anima mundi, & ille

Spiritus intus alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem, ac magno se corpore miscet:
Inde hominum, pecudumque genus, vitaque volantum,
Et quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.

Quod significat Deum esse substantiam quandam æthercam per infinita vniuersi spatia diffusam veluti lumen, cuius communicatione omnia viuerent tam multiplici genere viuendi, quàm varijs modis, varijsque rebus permisceretur. Hoc autem aduersatur doctrinæ sacræ, ita enim Deus diuiduus esset in plures viuentium species, & perfectius aliquid efficeret coniunctus

alijs,

alijs, quàm in se manens, vtpote cuius natura esset substantia expers sensus, & intellectionis, apta tamen cum alijs efficere sensum, & intellectionem. Cæterum hæc doctrina corrigi potest iuxta censuram Sanctorum Patrum, quorum dogma de anima corporea non est damnatum. Sic illa dicetur forma assistens iuncta phantasiæ humanæ tanquam caussa princeps intellectionum, perinde ac si esset incorporea, & cum phantasia in capite sedem habebit certiorem, quàm mens Aristotelis, de qua ne fingi quidem potest, inquit, quam partem occupet. Reliqua sequentur eodem modo, vt videbis agendo de functionibus intellectus. CHAR. Dicam igitur primùm secundùm mentem Aristotelis quid sit intellectus agens & patiens, mox videbimus de ratione intelligendi. Breuitas qua egit de vtroque hoc lib. 3. non videtur eam habere obscuritatem, qua cogantur interpretes abire in tot sententias discrepantes, sed ex paucis illis certò colligi potest distingui reipsa vtrunque intellectum, & hunc quidem esse animam immortalem, illum verò humanam phantasiam caducam & mortalem. Distinctionem probat tex. 17. & 18. eò quòd in tota natura videmus semper agens distinctum a patiente. Et ne quis dicat non reipsa differre sed ratione, attulit vtriusque intellectus differentias, nam tex. 5. dixit non aliam esse naturam patientis, nisi vt sit pura potestas, non quod reuera nihil sit actu, sed quòd in se nullum includat simulacrum, veluti tabula rasa, vt dicitur tex. 14. vel organa ipsa sensuum exteriorum quæ nudata debent esse formis quas recipiunt, aut saltem eas habere adeo remissas vt non officiant recipiendis. Tex. 6. eum appellat locum formarum. Tex. 8. eundem intellectum in habitu vocat omnia factum vt scientem, eumque dicit non semper esse actu intelligentem, sed aliquando potestate. Denique omnem mutationem in ipsum conijcit, tum aliàs vt tex. 66. lib. 1. tum hìc præcipuè tex. 20. vbi affirmat esse mortalem, & ex eius interitu sequi rerum omnium obliuionem. At contra tex. 19. & 20. intellectum agentem ait esse velut artificem respectu materiæ, ac magis honorabilem patiente, actum purum qui idem est cum sua actione, non subinde, sed continenter intelligentem, separabilem, immistum, impatibilem, & immortalem. Tex. quidem 18. dicitur esse vt habitus quidam, quale est lumen, non quòd verè sit habitus, aut in se habeat vllum habitum sicut patibilis, sed quia veluti lumen extrinsecus adueniens coloribus efficit vt illi conferant aliquid actu ad visionem, cuius habebant tantùm potestatem, sic ille phantasiæ simulacris accedens caussa est vt phantasia simul cum ipso, & simulacris insurgat ad producendam intellectionem. Obseruandum est etiam ab Aristot. quædam attribui patienti intelligentiæ tex. 3. & sequentibus, quæ 19. dicuntur agenti conuenire, sed diuerso sensu: nam ibi patiens intellectus dicitur ἀπαθὴς hoc est carens affectionibus, non quòd non sit patibilis, ea enim est eius natura, sed quia secundùm se antequam intelligat vt tabula rasa nullam habet propriam affectionem, vt scilicet omnes recipere possit. Dicitur etiam immistus cum corpore, propterea quòd ita consideratus nullum habet simulacrum corporeum sibi naturale, licet ipse sit facultas quædam corporea. At verò intellectus agens longè alio sensu dicitur immistus & impatibilis, nimirum quia abstractus est ab omni materia, substantia actu existens, separabi-

De intellectu agente, & patiente.

lis & immortalis. Multi tamen existimant contex. 4. Aristotelem non loqui de phantasia quoniam intellectum illum vocat immistum iuxta opinionem Anaxagoræ asserentis mentem supremam a corpore secretam, & expertem omnis materiæ, vt chaos in ordinem redigat, & intelligendo, dominetur ex Cratilo Platonis, & apud Aristotelem locis compluribus. Verùm ne in dictis philosophi sit discrepantia, eò quod manifestè docuit cogitationes, amorem, & odium non recipi in mente, sed in phantasia, dicendum est a contextu 2. vsque ad 9. accipi phantasiam pro intellectu patiente, neque exemplum Anaxagoræ ad aliud pertinere quàm vt ostendat phantasiam secundùm se nudatam esse debere omnibus formis corporeis & organo aspectabili, maximè verò qualitatum tractabilium exsuperantia, sicut Anaxagoras aiebat mentem suam esse separatam ab omni corpore: non tamen exemplum hoc debet in omnibus accommodari, vt ostendat intellectum patientem esse substantiam ipsam mentis abstractam ab omni materia, nam & Anaxagorei putarunt intellectum inesse cunctis animantibus 1. de anima 24. & animam esse corpus aereæ naturæ apud Plut. lib. 4. de Plac. c. 3. Hinc satis confutantur qui censent vtrunque intellectum distingui sola ratione. Qui verò dicunt intellectum hìc non esse substantiam animæ, sed duas eius facultates agendi, & patiendi, reijciuntur hoc ipso, quòd animæ facultati & aptitudini non conueniunt ea quæ tribuuntur intellectui, vt pati, recipere, esse locum specierum, intelligendo fieri omnia, & alia quæ iam attuli tam de patiente, quàm de agente. Quare apud Aristotelem ille non est aliud quàm phantasia, hic verò mens est, seu intelligentia quædam immortalis, tamen non omnium prima, vt putauit Alexander, Auerroes, & Zabarella: nam cùm illa sit Deus, non rectè diceretur mens humana textu 17. vbi ait in anima existere differentias agentis & patientis, de quibus differentijs agendum proposuerat tex. 1. nempe de parte qua anima cognoscit & sapit, cuius partis, & differentiæ nomen non videtur Deo conuenire, sed alteri intelligentiæ: nam si Deus est caussa communis omnium effectuum, intellectio verò effectus singularis qui postulat caussam propriam, & singularem, certè intellectio ab alia intelligentia fieri debet. Sed & Deus apud Aristotelem teste Alexandro in hoc infimo orbe tantùm agit per motum, lumen, & caussas secundas, nihil proximè; non vult igitur philosophus proximam caussam intellectionis esse Deum, verùm intelligentiam omnium infimam. Nos verò credimus esse spiritum immortalem singulis hominibus in ipso exortu eodem puncto temporis a Deo creatum, & infusum, & si Aristoteles ita sensisset fidentius poterat asseuerare patientem intellectum nihil aliud esse quàm phantasiam, siquidem in homine satis est reperiri animam vnam immortalem, quæ intelligat, & velit efficienter, licet actus illi non recipiantur in ipsa, sed in phantasia, vt patebit discutiendo quodnam sit intellectus agentis munus & officium in speculandis, & illuminandis simulacris. Imprimis accipio secundùm Aristotelem phantasiam humanam citra operam intellectus posse naturaliter effingere quasdam imagines, vt fit in brutis animantibus, non tamen alias illustriores in quibus consistit intellectio, quippe ad hoc *De munere intellectus agentis.*

S opus

opus est agente intelligentia, quæ per naturam intimè coniuncta phantasiæ, eiusque simulacris rudioribus, eis assistat vt caussa princeps, ita vt simul efficienter producant imaginem corpoream quidem, vtpote receptam in phantasia, sed tamen ijs quas phantasia sola fabricat insigniorem adeo vt intellectionis nomen mereatur. Mens eius effectrix intelligens est hoc ipso tantùm quòd velut caussa principalis eam producit: phantasia & eius simulacra quatenus coniuncta menti, atque ad opus præstantius eleuata cum ipsa operantur ad formandam & recipiendam intellectionem, intelligendi quoque munus participant: quanquam neque mens, vt ante dixi, neque phantasia, sed vtriusque beneficio homo intelligit. Hic est modus omnium facillimus quo iuxta doctrinam Aristotelis simulacra dicuntur illuminari & de potestate ad actum traduci: nam qui dicunt patientem intellectum non esse phantasiam, sed mentis facultatem, vel eius substantiam, fateri coguntur ab agente intellectu, & simulacris corporeis simul coniunctis & illuminatis aliquid imprimi substantiæ mentis, quod vel sit intellectio, vel proximum semen intellectionis, cumq. illud esse debeat incorporeum, sequitur aliquid incorporeum produci naturaliter a re corporea, nobilius ab obscuriori. Contra verò Aristoteles secutus ordinem naturæ verisimilius existimauit a perfectiori imperfectius oriri posse, atque ita cogitationes nostras omnes esse corporeas, procedere tamen a mente incorporea, quemadmodum illi qui aliam in homine formam non agnoscunt, quàm animam rationalem, dicunt omnes vitæ functiones quantumuis corporeas ab ea manare, procreationem, accretionem, nutritionem, non tamen in ipsa recipi, sed in corpore. Argumento est quòd mens ipsa, se, Deum, & omnia non comprehendit nisi instar rei corporeæ, at si proprias notiones in se haberet, non modò integra valetudine, sed etiam in quocunque corporis morbo res abstractas a materia melius intelligeret, & earum cognitio absolutior semper illi præsens obuersaretur. Obijciunt phantasiam fore nobiliorem mente si ipsa sit forma constituens hominis speciem, & quæ non tantùm efficiat intellectiones, sed ipsas etiam in se recipiat. Refertur pro Aristotele mentem videri longè præstantiorem, cùm phantasia sola nullam habeat functionem, qua homo distinguatur a beluis alio modo, quàm simia a boue, quòd autem caussa est intelligendi, hoc præstat vt ministra dominæ suæ adminiculans, mens verò vt caussa princeps, vnde vis præcipua deriuatur, & quæ in se manens corporeis non indiget adiumentis, ex quo abunde compensatur illud quòd iuncta corpori sine phantasia nec intelligere quidquam, nec velle potest. Vt igitur absoluam breuiter functiones vtriusque intellectus, paucis dicam de speciebus impressis & expressis ad intellectionem pertinentibus. Quoniam, vt docemur cont. 3. eodem modo se habent sensus & intellectus ad sua obiecta, necesse est vtrique species quasdam, seu rerum imagines obuersari. Qui dicunt sufficere respectum nescio quem facultatis ad obiectum præsens, inficiari non possunt lumen esse speciem ad lucidum corpus intuendum, ita spectra quædam remanere in phantasia, quorum ope recordamur rerum præteritarum, quas nemo præsentes alio modo, quàm per suam ima-

De speciebus impressis & expressis intellectus.

gi-

ginem, esse dixerit. Quare dubium tantùm esse potest quarum specierum interuentu fiat intellectio. Qui intellectum patientem putant esse substantiam mentis, aut eius facultatem, dicunt ipsi speciem imprimi ab intellectu agente, & simulacro quod existit in phantasia, ac propterea vocant illam speciem impressam distinctam ab expressa, eaque priorem, & post ipsam permanentem: est enim inquiunt, veluti semen ad producendam intellectionem quæ vocatur species expressa, quoniam intellectus eam non recipit extrinsecus, sed in se exprimit, & conformat. Solus Zabarella putat impressam & expressam distingui sola ratione. Vtraque opinio repugnat doctrinæ Aristotelis, qua iam ostendi intellectionem non recipi in mente, sed in phantasia, & hoc commune habet, quod menti incorporea speciem incorpoream a simulacro corporeo imprimi docet, ac prior quidem asserens species expressas in intellectu manere post intellectionem, extricare se non potest a difficultate sæpe inculcata, cur mens in delirio non vtitur speciebus acquisitis ad conuenienter intelligendum, sed præstolatur phantasiæ, qua tamen instructior est & ornatior ad excogitandum, ipsa verò phantasia non operitur sensus externos, nec ipsis feriantibus otiatur? vnde dubitarunt quidam an mens distinguebatur a phantasia. Altera opinio Zabarellæ non leuioribus incessitur argumentis; nam cùm species impressa proximè fiat a simulacro corporeo, & intellectu agente, qui Deus est apud ipsum, si species illa expressa non distinguitur ab expressa seu intellectione, consequens est intellectionem incorpoream a corporeo simulacro proximè fieri, & a Deo, atque ita mentem esse subiectum patiens, non autem caussam efficientem intellectionis, cùm tamen nobilius sit agere, quàm pati. Neque hoc argumentum rectè soluitur a Zabarella libro de mente agente c. 7. dum ait intellectionem duo includere, nempe speciei receptum, & iudicationem, atque in hac præcipuè consistere intellectionem: quæro enim quid nomine iudicationis intelligat, si actum aliquem a solo intellectu elicitum, certè cùm hic actus non sit ipsa species, nec speciei receptus, distinguetur a specie, sin verò hæc iudicatio nihil est distinctum a speciei receptu, cùm talis impressio tota fiat a corporeo simulacro, verum erit ab eo fieri totum id quod est in intellectione, quod ipsemet Zabarella perabsurdum esse iudicat, quoniam intellectus non efficeret, sed reciperet ab alio factam intellectionem. His accuratè pensitatis videtur in Aristotelis expositione minus incommodi si quis dicat cum Alexandro intellectum humanum magis declarari per agere, quàm per pati, propterea non alia opus esse specie impressa, quàm simulacro corporeo existente in phantasia, quod intellectus agens hoc est mens ipsa illuminat, & corroborat sua præsentia ita vt iam mens, & simulacrum illud intellectionem eliciant, quæ recipitur in phantasia. An autem id fiat proximè per substantiam mentis, an per facultatem ab ea distinctam, quæ appelletur intellectus, similiter an intellectio sit effectio sola imaginis illius, quam esse dixi simulacrum ijs quæ a sola phantasia producuntur multò illustrius, an verò sit ipsa imago, an vtrunque, discutiendum alijs relinquo, contentus ostendisse sequi minus absurdi ex hac interpretatione, quàm ex alijs,

S 2 ma-

maximè verò quibus dicitur mentem esse veluti simiam quæ perficit seipsa quidquid effictum videt a phantasia naturali quadam actionis consecutione, cùm dicere præstet mentem esse caussam principem quæ cum phantasia sua ministra efficienter producit intellectionem. Ex qua doctrina multa corollaria facile deduci possunt scilicet humanitus omnia intelligi quorum simulacrum aliquod a mente simul operante cum phantasia effingi potest modo corporeo, atq; ita primo cognosci singularia seu indiuidua, deinde vniuersalia, quorum notitia in eo consistit, vt simulacrum aliquod exhibeat rei naturam & nihil de indiuiduis cogitetur, adeo vt difficile sit afferre caussam cur a sola phantasia non habetur cognitio naturæ vniuersalis, vti dicebas: cùm enim lupus viso sæpius hoc & illo homine expertus est omnes esse sibi infensos, nocte in siluis audito strepitu, cur non sibi fingat hominem instare, nihil cogitando de ijs quos prius vidit? atque illud est habere rudem quandam notitiam naturæ vniuersalis, quæ a mente acquiritur longè perfectior. Ita quod ait Aristoteles intellectum postquam omnia factus est seipsum intelligere, cùm hoc fieri non possit nisi corporei simulacri interuentu, quo exprimit tam se, quàm res omnes a materie seiugatas, id etiam aliquo modo fit a phantasia, dum brutæ animantes sicut in aqua se vident, ita sese imaginantur, suasque cogitationes percipiunt, & nisi hebetior est vis imaginandi ipsa se phantasia potest imaginari: etenim arbitramur nos intelligere lignum aut quidpiam aliud, vbi sensu intimo expressimus signum aliquod quo afficimur modo peculiari, signum autem illud procedit a qualitatibus nobis impressis ab ipso ligno: sic phantasia dum operatur, suis functionibus vti potest, vt inde formetur spectrum siue signum, quo excitetur ratione quadam singulari, atqui hæc motio est suiipsius excogitatio, non minus quàm quæ a ligni qualitatibus procedebat, cogitatio de ligno nuncupabatur. Præterea colligimus habitus omnes naturales intellectus nihil aliud esse quàm imagines impressas phantasiæ, quæ dum exprimuntur ab ipsa & mente vocantur intellectiones, habitus verò dicuntur cum iam diu inhærent memoriæ quæ est phantasiæ virtus receptrix & conseruatrix. Quoniam autem illa coniuncta menti dicitur ab Aristotele intellectus patiens, & intellectus in habitu, nihil est quod alij habitus naturales in mente ponantur: etenim mens facilius operatur hoc ipso quòd in phantasia reperit habitus illos, vnde & ipsa dicitur esse habilior, quanquam eos in se non habet. Denique confici potest actus voluntatis non magis recipi in mente quàm intellectiones, si actus illi a mente reipsa distinguuntur, vt amor, & odium, quæ vt dixit Aristoteles, non sunt affectiones mentis, sed communis sensus. Si verò per actum voluntatis intelligatur libera propensio, & vt dicunt, quoddam pondus, quo mens seipsa fertur in hanc vel illam partem, actus ille distinguitur sola ratione a substantia mentis, atque ita nihil prohibet quin dicatur in ipsa recipi. Sed de hoc ad octauum Physic. satis quæsitum est. Cætera verò quæ hìc magnis altercationibus disceptantur, alia satis patent ex dictis, alia plenius declarata apud innumeros autores videri possunt. Atque hæc de mente humana iuxta

ta doctrinam Aristotelis satis sit in medium attulisse, vt quid reuera sentiendum sit, videant qui acutiori præditi sunt intelligentia, quippe illis non ista modò, sed & alia omnia libens summitto. ARIST. Eidem & ego censuræ subijcio quæcunque pro veteribus afferuntur, ex quibus hoc vnum mihi dicendum superest, ea quæ de modo intelligendi protulisti non satis conuenire substantiæ penitus incorporeæ: in omnium enim sententia vitari non potest graue incommodum, nempe vel corpoream intellectionem fieri a mente incorporea, vel a corporeis simulacris intellectionem incorpoream. Quod non sequitur in eorum sententia qui dicunt mentem esse corpus æthereum, vt Sancti Patres: ita enim spiritus corporeus quidem, sed naturæ cuiusdam indissolubilis, ac planè diuinæ conuenienter iungitur huic nostro corpori, velut ostraceæ concretioni iuxta Platonicos, neque substantiæ sunt adeo dispariles, vt ex ijs videatur vnum fieri non posse. Hæc igitur mens necessaria ad intellectionem, non autem ad munia viliora, sedem tantùm habere debet in phantasia, vt nimirum eius simulacris coniuncta per naturam & actionem, ea vt ait Aristoteles speculetur, id est aptet & componat ad elicienda cum ipsis alia simulacra diuiniora, quorum motus admirabiles penitus & singulares sunt actus intelligendi, sicut dictum est de phantasia, & alijs sensibus. Nec minus voluntas libera dici poterit ipsa natura mentis quatenus veluti pondus aliquod suopte nutu fertur ad prosequendum, fugiendnm, vel cessandum omnino ab actione. De memoria, de habitibus, & alijs quæ hìc disputantur, maximè verò de eius statu, & modo intelligendi post excessium non est maior difficultas, quàm in contraria opinione. De diuersis autem speciebus animarum in singulis hominibus, quas admittere tenentur, qui tueri volunt contex. 49. lib. 12. Metaph: non difficilius est ex veterum sententia respondere, siue sint omnes eiusdem speciei, vt iam creditur, siue diuersæ iuxta dictum Persij,

Mille hominum species, & rerum discolor vsus,

& vt Aristippi, qui ob turbulentam maris tempestatem metu exalbescens, irridenti nauiculario & se nihil timere iactanti, non de eadem anima metum esse respondit: antiqui enim non modò species rerum infinitas, sed etiam indiuidua singularum infinita constituerunt, ego verò ne infinitè disputationem hanc producamus, hic dicendi finem constituam. CHAR. At aliquantò citius quàm exoptabam, præstolabar enim tibi libenter ex antiquorum promptuarijs inuecturo nobis vim vberem demonstrationum, quibus ostenderes illud ab Aristotele promissum statim in prooemio, nempe scientiam de anima rei excellentia, & rationum certitudine inter primas esse ponendam, verùm, vt quod pace veterum tuorum dictum sit, ingenuè fatear, non magis ab ijs didici quid esset anima, quàm ab antiquo illo Lacone, qui frustra conantibus cadauer rectum constituere, dixisse fertur, **νὴ δία ἔντον τὶ εἶναι δεῖ**, per Iouem oportet intus aliquid esse, quid verò illud sit, nihil hactenus accepi ab ipsis, quòd magnopere leuaret sitim philosophicam. ARIST. Neque ego ab Aristotele, quod sedaret famem. Quare nobis accidisse videtur, vt duobus parasitis, qui cùm ientaculo

con-

condixiſſent, ea lege, vt alter potulenta, alter eſculenta ſecum afferret, ſpe fretus vterque ſe ſocij copioſis genio facturum ſatis, poſtquam hic pulmentum alterius occupaſſet, & viciſſim ille lagenam, hæc quidem inanis reperta eſt, illud verò pictura ſimulatum, vnde neceſſe fuit vt aliunde ſibi cupedias prouiderent. Ita nos defraudato viciſſim genio, ad locupletiorem cellam penariam, non fictis, ſed veris cibis inſtructam, nempe moralem philoſophiam, exemplo Socratis, diuertamus.

FINIS.

